

**Staatstoezicht op de Mijnen**



# Jaarverslag

Staatstoezicht op de Mijnen

# 2003



\*SCAN09/000005381\*

## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b> .....	<b>3</b>
<b>0. Samenvatting</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Profiel Staatstoezicht op de Mijnen</b> .....	<b>6</b>
2.1 Missie.....	6
2.2 Visie .....	6
2.3 Kerntaken .....	6
2.4 Strategie .....	6
2.5 Balanced Scorecard .....	7
2.6 Realisatie doelstellingen .....	8
<b>3. Handhaving</b> .....	<b>9</b>
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Veiligheid .....	9
3.2.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen .....	9
3.2.2 Strategische keuzes.....	9
3.2.3 Activiteiten in 2003.....	9
3.3 Gezondheid .....	14
3.3.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen .....	14
3.3.2 Strategische keuzes.....	14
3.3.3 Activiteiten 2003 .....	14
3.4 Milieu .....	15
3.4.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen .....	15
3.4.2 Strategische keuzes.....	16
3.4.3 Activiteiten 2003 .....	16
3.5 Doelmatige Winning.....	18
3.5.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen .....	18
3.5.2 Strategische keuze .....	18
3.5.3 Activiteiten 2003 .....	18
3.6 Bodembewegingen.....	19
3.6.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen .....	19
3.6.2 Strategische keuze .....	19
3.6.3 Activiteiten in 2003.....	19
<b>4. Verbetering doelmatigheid door samenwerking</b> .....	<b>22</b>
4.1 Inleiding.....	22
4.2 Nationale samenwerking .....	23
4.2.1 Strategische keuzes.....	23
4.2.2 Activiteiten .....	23
4.3 Internationale samenwerking.....	24
4.3.1 Strategische keuzes.....	24
4.3.2 Activiteiten .....	24
<b>5. Adviezen</b> .....	<b>28</b>
5.1. Inleiding .....	28
5.2 Wm-vergunningen en Mijnbouwmilieuvergunningen.....	28
5.3 Chemicaliën .....	28
5.4 Bedrijfsmilieuplannen.....	29
5.5 Milieujaarverslagen .....	29
5.6 Veiligheidsrapport BRZO .....	29
5.7 Winningsplannen en opslagplannen.....	29
5.8 Ontginningsplannen.....	30
5.9 Meetplannen .....	30
5.10 Sluitingsplannen/verwijderplannen .....	30
5.11 Provinciale en Gemeentelijke overheid .....	30

<b>6. Aanbevelingen Doelmatige Uitvoering E&amp;P activiteiten.....</b>	<b>32</b>
6.1 Algemeen.....	32
6.2 Mijnbouwklimaat .....	32
6.2.1 Observaties.....	32
6.2.2 Analyse .....	32
6.2.3 Aanbeveling Mijnbouwklimaat .....	32
6.3 Administratieve lasten.....	33
6.3.1 Observaties.....	33
6.3.2 Analyse .....	33
6.3.3 Aanbevelingen reductie administratieve lasten .....	33
6.4 Handhaving.....	33
6.4.1 Observaties.....	33
6.4.2 Analyse .....	33
6.5 Veiligheid .....	34
6.5.1 Observaties.....	34
6.5.2 Analyse .....	34
6.5.3 Aanbevelingen Veiligheid .....	34
<b>7. Bedrijfsvoering .....</b>	<b>35</b>
7.1 Algemeen.....	35
7.2 Personeel.....	35
7.2.1 In- en uitstroom .....	35
7.2.2 Human Resources Management .....	35
7.2.3 Arbeidsomstandigheden.....	35
7.2.4 Ziekteverzuim.....	35
7.2.5 Integriteit.....	36
7.2.6 Kennismanagement.....	36
7.2.7 Buitengewoon Opsporingsambtenaren .....	36
7.3 Financiële verantwoording.....	36
7.3.1 Algemene ontwikkelingen .....	36
7.3.2 Budgetten en realisatie uitgaven .....	37
7.4 Automatisering .....	37
7.5 Herhuisvesting .....	37
<b>8. Voordrachten/publicaties.....</b>	<b>38</b>

## Lijst van Bijlagen

Bijlage A	Organogram
Bijlage B	Balanced Scorecard SodM
Bijlage C	Processen en producten
Bijlage D	Feiten en cijfers over de Mijnbouw in 2003
Bijlage E	Commissies met SodM-vertegenwoordigers
Bijlage F	Ongevalstatistieken
Bijlage G	Emissies naar water
Bijlage H	Relatienetwerk
Bijlage I	Overzichtskaart Gas en Oliereservoirs en Pijpleiding Offshore
Bijlage J	Lijst van afkortingen

## Voorwoord

Regelmatig krijg ik de vraag: 'U werkt bij het Staatstoezicht op de Mijnen? Maar de mijnen zijn toch gesloten?' Met andere woorden, wat doen jullie nu eigenlijk? Ik neem die vraag niemand kwalijk. We dragen best een wat ouderwetse naam. Toch zijn we een moderne en springlevende organisatie. En, we houden toezicht op een vooruitstrevende bedrijfstak. Zéker als het gaat over veiligheid en milieu.

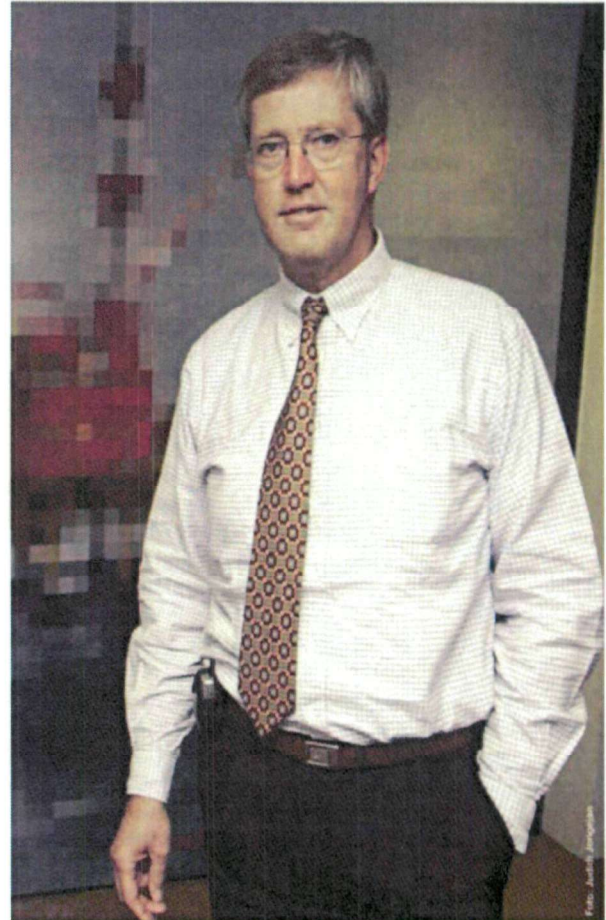
Staatstoezicht op de Mijnen houdt toezicht op de opsporing en winning van delfstoffen met name aardolie, aardgas en zout. Een bedrijfstak waarmee grote belangen gemeoid zijn. Zowel voor de Staat, als voor iedere Nederlandse burger. Jaarlijks vloeien er miljarden euro's aardgasbaten in de schatkist. Bovendien is onze energievoorziening niet meer denkbaar zonder aardgas.

De mijnbouw is een bedrijfstak waar alles in het groot gaat. Enorme productieplatforms, booreilanden, pijpenleggers, compressoren. Toch, ondanks het grote materieel waarmee gewerkt wordt en de krachten die daarbij vrijkomen, is het een uitzonderlijk veilige bedrijfstak. Het aantal ongevallen per miljoen manuren was in 2003 bijzonder laag: slechts 4,3 (niet één dodelijk ongeval). Ik denk, dat andere branches veel kunnen leren van de veiligheidscultuur in de mijnbouwindustrie. Toch moeten we niet te snel achterover leunen met dit fantastische resultaat. Er zijn altijd nog weer verbeteringen mogelijk. Bovendien moeten we oppassen, dat de aandacht voor veiligheid op den duur niet verslapt.

In 2001 hebben we een beleidsplan gemaakt voor de periode 2002 – 2007, waarin we strategische keuzes hebben gemaakt. Die keuzes zijn gericht op het voorkómen dat bedreigingen op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu, bodembewegingen en doelmatige winning resulteren in ongewenste gebeurtenissen. Mochten onverhoopt die gebeurtenissen toch plaatsvinden, dan moet verhinderd worden, dat ze escaleren tot calamiteiten. In het voor u liggende jaarverslag laten we zien hoe we die strategische keuzes in 2003 hebben ingevuld in ons dagelijks werk.

Het kabinet geeft hoge prioriteit aan de samenwerking tussen inspectiediensten onderling en het bundelen van activiteiten. Omdat wij, namens de ministers van EZ, SZW en VROM, integraal toezicht houden op één bedrijfstak, zijn we al een voorbeeld van bundeling en wel binnen één organisatie, het zogenaamde ene loket. Dat neemt niet weg dat er hier en daar toch nog plaatsen zijn waar we met meerdere inspectiediensten komen. In het komende jaar zullen we ook daar afspraken over maken.

In de mijnbouwwet wordt mij de taak toebedeeld, om aan mijn jaarverslag aanbevelingen te koppelen om de opsporing en winning van delfstoffen in Nederland te stimuleren. Ik heb mij van die taak gekweten door aan dit verslag een aantal aanbevelingen toe te voegen. Aanbevelingen, die betrekking hebben op het beschikbaar stellen van informatie, verbeteringen in de regelgeving, het verlagen van administratieve lasten en *last but not least* het vergroten van de veiligheid.



Uit dit jaarverslag blijkt, dat we in 2003 goede resultaten hebben bereikt. Hiervoor wil ik mijn complimenten en dank uitspreken aan allereerst de medewerkers van het SodM, maar ook aan onze collega's bij EZ en andere handhavingpartners.

J.W. de Jong, M.Eng.  
Inspecteur-generaal der Mijnen

## 0. Samenvatting

Dit jaarverslag biedt een overzicht van de activiteiten van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) in 2003. Het verslag laat zien hoe het SodM invulling heeft gegeven aan de strategische keuzes die vastgelegd zijn in het 'Strategisch beleidsplan 2002 – 2007'. Dat is een document, dat in januari 2002 aan de Tweede Kamer is aangeboden. Een onderdeel van het Strategisch beleidsplan is de Balanced Scorecard (Bsc). Hierin zijn kritische succesfactoren, doelstellingen, prestatienormen en streefcijfers vastgelegd. Op basis van deze indicatoren worden de prestaties van het SodM gemeten.

Alle strategische initiatieven die in het strategisch beleidsplan zijn vastgelegd liggen op schema. Van de 64 doelstellingen die in de Bsc worden genoemd én die in 2007 moeten zijn gehaald, zijn er 46 gerealiseerd (72 %), 13 (20%) voor een deel gerealiseerd en 5 (8%) onder de maat gebleven. De niet gehaalde doelen zijn gerelateerd aan onderbezetting (87,8%) en aan langdurig ziekteverzuim (5,2 %).

In 2003 zijn er in de delfstofindustrie 13,3 miljoen uren gemaakt zonder dodelijke ongevallen. Het aantal ongevallen met arbeidsverzuim per miljoen manuren is afgenomen van 4,4 (2002) naar 4,3 (2003). Daarmee behoort deze tak van industrie tot de veiligste van Nederland.

Op verzoek van het SodM in 2002 is door de gezamenlijke mijnondernemingen een onderzoek uitgevoerd naar verbetering van de reddingsmogelijkheden voor personeel op offshore installaties. Dit heeft er uiteindelijk toe geleid, dat de olie- en gasproducenten eind 2003 gezamenlijk een moderne reddingshelikopter hebben gecontracteerd.

Het kabinet geeft hoge prioriteit aan het samenwerking tussen inspectiediensten onderling en het bundelen van activiteiten. Omdat we, namens de ministers van EZ, SZW en VROM, integraal toezicht houden op één bedrijfstak, zijn we al een voorbeeld van bundeling en wel binnen één organisatie. Dat neemt niet weg dat er hier en daar toch nog plaatsen zijn waar we met meerdere inspectiediensten komen. In 2003 heeft het SodM tevens de samenwerking met andere inspectiediensten en handhavinginstanties geïntensiveerd. Dit heeft reeds geleid tot overeenstemming over het gezamenlijk uitvoeren van inspecties. In het komende jaar zullen we daarover nadere afspraken maken.

Naast het uitvoeren van handhavingactiviteiten wordt de expertise van het SodM tevens ingezet voor het geven van adviezen over mijnbouwactiviteiten aan de rijksoverheid en lagere overheden. In 2003 zijn er ruim 200 adviezen uitgebracht aan het ministerie van Economische Zaken. Deze adviezen hebben betrekking op winningsplannen, sluitingsplannen, meetplannen, gebruik van chemicaliën, (mijnbouw)milieuvergunningen, enz.

Met inspectiediensten van andere landen rond de Noordzee en de internationaal opererende boorondernemingen heeft het SodM overeenstemming bereikt over de inhoud van een veiligheids- en gezondheidsdocument (de zogenaamde vg-documenten).

Daardoor behoeven de boorondernemingen niet telkens een specifiek vg-document te maken als ze een booreiland van het ene deel van de Noordzee, naar het andere verslepen. Dit betekent een aanzienlijke reductie van administratieve lasten voor de boorondernemingen.

Het SodM houdt ook toezicht op de stabiliteit van mergelgrotten in Zuid-Limburg. Dit toezicht richt zich vooral op grotten waarin mergel wordt gewonnen (gezaagd) en op grotten waar veel toeristen komen. Op 3 november 2003 vond een lokale instorting plaats boven een ontoegankelijk gangenstelsel in de Sint Pietersberg. Dit ging gepaard met een breuk in de waterleiding. Aan de oppervlakte ontstond daardoor een enorme krater. Het SodM adviseerde de gemeente Maastricht over de risico's van deze inzakking voor de bebouwing aan de oppervlakte en voor rondleidingen in de omgeving. Het SodM concludeerde, dat de toeristische gangenstelsels in de Sint Pietersberg goed gecontroleerd worden door de beheerders en dat zij veilig zijn.

Het jaarverslag van het SodM bevat aanbevelingen om de opsporing en winning van delfstoffen in Nederland te stimuleren. De aanbevelingen hebben betrekking op het beschikbaar stellen van informatie, verbeteren van de regelgeving, het vergroten van de veiligheid en het verlagen van de administratieve lasten.

### De aanbevelingen zijn:

- Om de ontwikkeling van mijnbouwactiviteiten in Nederland te bevorderen is het van belang dat het initiatief, om informatie over de diepe ondergrond die bij de overheid berust (geologische, geofysische en geochemische informatie) en die een niet-bedrijfsvertrouwelijk karakter draagt, te ontsluiten en beschikbaar te stellen aan geïnteresseerden, voortvarend wordt voortgezet. De moderne internettechnologie is hiervoor een uitstekend hulpmiddel.
- Het is aan te bevelen om de administratieve lasten terug te dringen door:
  - de aanzet, die gegeven is om algemene regels te stellen voor het uitvoeren van boringen om het repetitief indienen van standaard documenten voor mijnbouwmilieuvergunningen te vermijden en de proceduretijd te bekorten, voortvarend te doen uitmonden in een algemene maatregel van bestuur.
  - artikel 1b van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken (WBR) zodanig aan te passen, dat de WBR niet van toepassing is op mijnbouwactiviteiten binnen de territoriale wateren; hiermee wordt een dubbel vergunningstelsel voor mijnbouwactiviteiten in de territoriale wateren (twaalf mijlszone) vermeden
- Het is gewenst, dat de maatregelen om het vliegen met helikopters boven de Noordzee veiliger te maken, zoals deze zijn voorgesteld door de Staatssecretaris van V&W in het rapport 'Operaties luchtruim boven de Noordzee', voortvarend worden uitgevoerd.
- Het is gewenst om regels te formuleren voor het observeren en het zonodig opvullen van cavernes (zoutholten) die niet meer in productie zijn.

## 1. Inleiding

In dit jaarverslag wordt een relatie gelegd tussen de activiteiten van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en het Strategisch beleidsplan 2002 – 2007, dat in 2001 is vastgesteld en in januari 2002 aan de Tweede Kamer is aangeboden. Eerst wordt in het kort het profiel van het SodM neergezet: missie, kerntaken en strategie. Vervolgens worden de activiteiten van Het SodM belicht. Daarbij is een indeling gemaakt in onze twee kerntaken: handhaving en advisering. Handhaving komt in hoofdstuk 3 aan de orde. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de samenwerking met andere inspectiediensten, kennisinstituten en collega-diensten in het buitenland.

De hoofdstukken 3 en 4 zijn volgens een vast stramien opgebouwd. Deze hoofdstukken hebben betrekking op de aspecten veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning en bodembewegingen. Elk hoofdstuk begint met een paragraaf over bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen. Vervolgens wordt aangegeven welke strategische keuzes wij hebben gemaakt om de kans op ongewenste gebeurtenissen te verkleinen of escalatie van die gebeurtenissen te voorkomen. Deze paragrafen zijn afkomstig uit het Strategisch beleidsplan 2002 – 2007. Vervolgens beschrijven we welke activiteiten we in 2003 hebben verricht, op grond van de strategische keuze die we gemaakt hebben.

In hoofdstuk 5 zijn de advieswerkzaamheden van het SodM weergegeven. Vervolgens wordt een afzonderlijk hoofdstuk (hoofdstuk 6) gewijd aan aanbevelingen. Dat zijn aanbevelingen, die betrekking hebben op het

bevorderen van opsporing en winning van delfstoffen in Nederland. Het was tot nu toe niet gebruikelijk voor het SodM om in een jaarverslag aanbevelingen te doen. Dit jaarverslag vormt daarop een uitzondering, omdat het nadrukkelijk in de Mijnbouwwet, die per 1 januari 2003 van kracht is geworden, aan het SodM is opgedragen om dergelijke aanbevelingen te vermelden. Het jaarverslag sluit af met hoofdstuk 7 over de bedrijfsvoering en hoofdstuk 8 met een opsomming van voordrachten en publicaties.

Tussen de hoofdstukken door hebben we intermezzo's geplaatst, waarin enkele interessante gebeurtenissen nader worden belicht. Zoveel mogelijk zijn de overzichten met feiten en cijfers opgenomen in de bijlagen.

## 2. Profiel Staatstoezicht op de Mijnen

### 2.1 Missie

De missie van het Staatstoezicht op de Mijnen luidt als volgt:

*'het zeker stellen dat de delfstofwinning op een maatschappelijk verantwoorde wijze wordt uitgevoerd'.*

### 2.2 Visie

*'Het Staatstoezicht op de Mijnen wil een lerende organisatie zijn die gebaseerd op haar professionaliteit, transparantie en onafhankelijkheid een belangrijke bijdrage levert aan de beheersing van de risico's voor de veiligheid en gezondheid (intern én extern), het milieu, bodembewegingen en aan het optimaal gebruik van de aanwezige delfstoffen'.*

### 2.3 Kerntaken

Het SodM ressorteert onder de Minister van Economische Zaken. De dienst heeft tot taak het toezien op het verrichten van verkenningsonderzoeken, op het opsporen en het winnen van delfstoffen en aardwarmte en op het opslaan van stoffen (artikel 127 van de Mijnbouwwet).

Deze taak valt uiteen in twee kerntaken: handhaving en advisering. Handhaving wordt zowel pro-actief (o.a. uitvoeren van inspecties) als preventief (door o.a. het eisen van een veiligheids- en gezondheidszorgsysteem) en reactief (optreden na een

gebeurtenis) uitgevoerd. Vanwege het specifieke karakter van de delfstofwinning is het SodM aangewezen als handhaver voor nagenoeg alle wetten die van toepassing zijn op de delfstofwinning. De belangrijkste wetten zijn: Mijnbouwwet; Arbeidstijden- en Arbeidsomstandighedenwet en Wet milieubeheer. Als gevolg hiervan heeft het SodM drie opdrachtgevers, respectievelijk de Ministers van EZ, SZW en VROM.

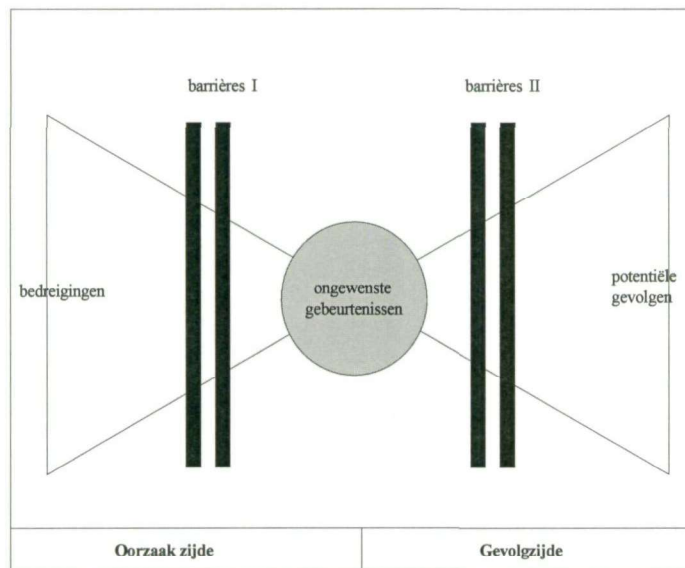
Onder de kerntaak 'adviesing' vallen de wettelijke adviestaken richting Economische Zaken en een aantal andere functionarissen die in Algemene maatregelen van Bestuur wordt genoemd. Ook het gevraagd en ongevraagd adviseren over regelgeving valt onder 'adviesing'.

Het organogram 2003 van het SodM is weergegeven in bijlage A. De omvang van het SodM bedroeg 45 fulltime-equivalenten (fte's) in 2003.

### 2.4 Strategie

De delfstofwinning gaat enerzijds gepaard met risico's ten aanzien van veiligheid, gezondheid, milieu en bodembewegingen (schokken en/of bodemdaling) en anderzijds met een aanzienlijk voordelig effect op de inkomsten van de staat en een betrouwbare gasvoorziening voor de Nederlandse burger. De diverse van toepassing zijnde wetten beogen de nadelige effecten te beperken, c.q. op een aanvaardbaar niveau te brengen en het voordelig economisch effect (door een doelmatige winning) te optimaliseren.

Voor een goed inzicht in het gebruik van het begrip 'risico'<sup>1</sup> hanteert het SodM het zogenaamde vlinderstrikmodel.



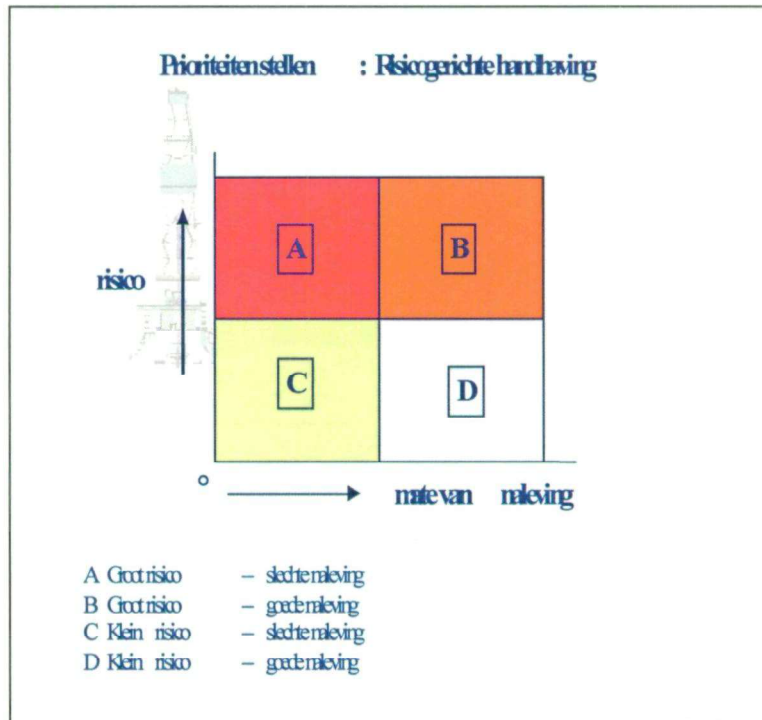
<sup>1</sup> EU - 'Guidance on risk assessment at work': risk is the likelihood that the potential for harm will be attained under the conditions of use and/or exposure, and the possible extent.

Het SodM concentreert zich met name op die risico's die de veiligheid en de gezondheid van groepen van werknemers of omwonenden bedreigen. De nadruk van dit toezicht wordt gelegd op de barrières (I) aan de linkerkant, zonder de barrières (II) aan de rechterkant te verwaarlozen.

Bij de beoordeling van risico's en de barrières (I en II) kiezen wij primair voor de kwalitatieve (effectgerichte-)

benadering en gebruiken we de kwantitatieve (waarschijnlijkheids-) benadering voor het vergelijken van opties én (op het vasteland) voor de inpassing in de ruimtelijke ordening.

De prioriteit bij het uitvoeren van de handhavingstaken wordt bepaald door een combinatie van de risico's en de mate van naleving. De volgende figuur maakt dat inzichtelijk:



## 2.5 Balanced Scorecard

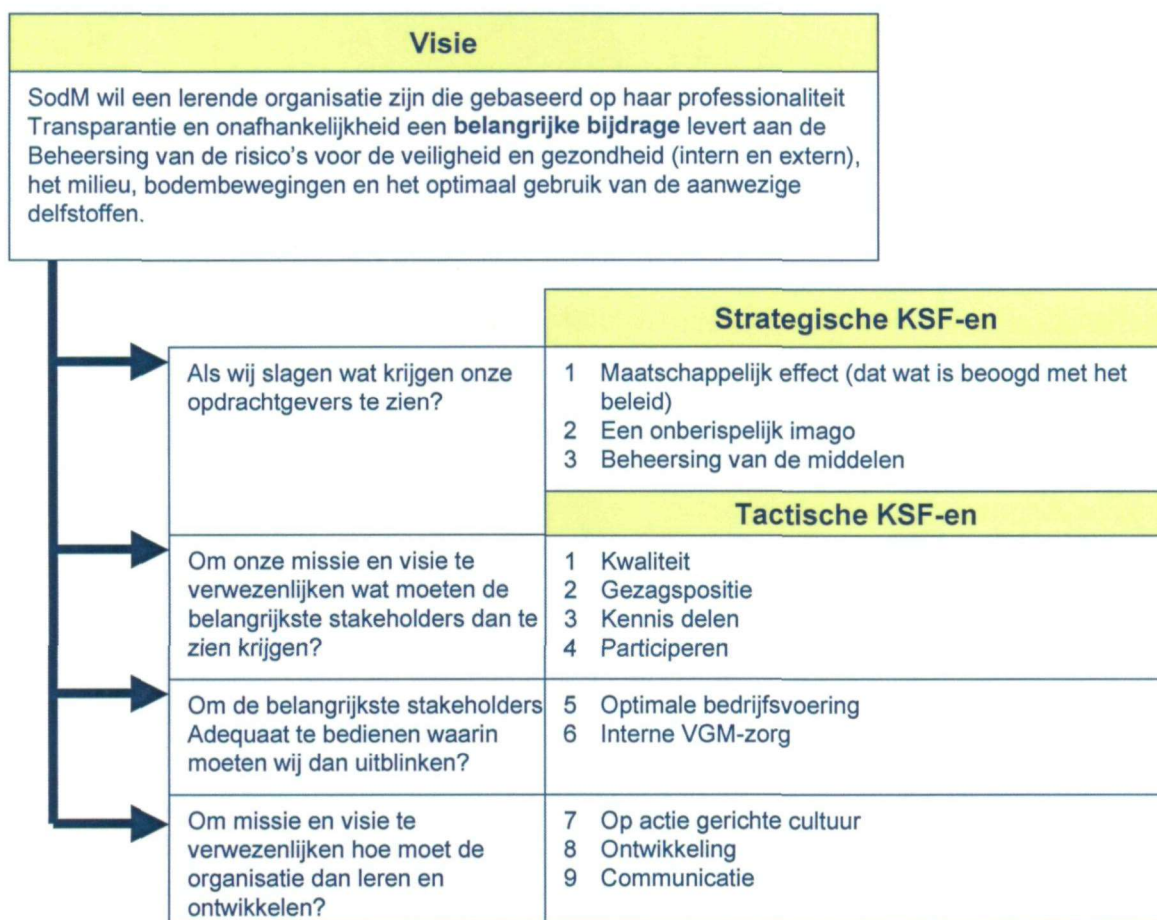
Voor het besturen en beheersen van het SodM wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde Balanced Scorecard (Bsc). De Bsc kent vier perspectieven van waaruit een organisatie haar doelstellingen en prestatienormen dient te ontwikkelen. Dit zijn:

- vanuit het perspectief van de opdrachtgevers
- vanuit het perspectief van de belangrijkste stakeholders
- vanuit het perspectief van de interne organisatie en processen
- vanuit het perspectief van leren en ontwikkelen.

Een voordeel van de Bsc is het integrale beeld dat wordt gegeven. Door aandacht aan alle vier de perspectieven te geven, wordt voorkomen dat verbetering op één terrein ten koste gaat van een ander terrein. Voor het operationaliseren van de missie en visie in prestatienormen hebben we de strategische en tactische 'kritische Succes Factoren' (KSF-en) geïnventariseerd. Strategische KSF-en: zijn de meest essentiële elementen waarop de leiding van de departementen (de opdrachtgevers en de 'eigenaar') moeten letten bij de beoordeling van het functioneren van het dienstonderdeel. Tactische KSF-en zijn die elementen die steeds in de gaten worden gehouden om te zorgen, dat invulling wordt gegeven aan de opdracht van de organisatie.



Het hieronder opgenomen schema geeft een overzicht van de strategische- en tactische KSF-en, die voor het SodM van toepassing zijn.



## 2.6 Realisatie doelstellingen

In bijlage B is de Bsc opgenomen. Hierin zijn per genoemd perspectief de KSF-en, doelstellingen, prestatienormen en streefwaarden vermeld. Uit de Bsc blijkt dat de strategische initiatieven die in het strategisch beleidsplan óf zijn gerealiseerd óf dat hier nadere invulling aan wordt gegeven. Van de 64 doelstellingen zijn er 46 gerealiseerd (72 %), 13 (20%) voor een deel gerealiseerd en 5 (8%) onder de maat gebleven. De niet gehaalde doelen zijn gerelateerd aan onderbezetting (87,8%) en aan langdurig ziekteverzuim (5,2 %).

Bijlage C geeft informatie over zowel de geplande input (aantallen uren) en output (product) als de realisatie daarvan per 31 december 2003.

### 3. Handhaving

#### 3.1 Inleiding

Het SodM heeft in het Strategisch beleidsplan 2002-2007 het vlinderstrik model (zie hoofdstuk 2) gebruikt voor het in kaart brengen van risico's voor veiligheid, gezondheid en milieu. Vervolgens zijn in het beleidsplan strategische keuzes gemaakt om de geïdentificeerde risico's te reduceren. In dit hoofdstuk wordt voor elk van de aspecten (veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning en bodembewegingen) aangegeven welke bedreigingen worden onderkend, welke ongewenste gebeurtenissen kunnen plaatsvinden als de barrières niet werken of onvoldoende zijn en wat de potentiële gevolgen zijn als de maatregelen falen. Vervolgens worden onze strategische keuzes vermeld. Daarna wordt aangegeven tot welke activiteiten deze keuzes in 2003 hebben geleid.

In bijlage D is een overzicht gegeven van de belangrijkste activiteiten van de mijnbouwsector in het jaar 2003.

#### 3.2 Veiligheid

##### 3.2.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In onderstaand overzicht worden de mogelijke bedreigingen van de veiligheid aangegeven met de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen

Nr	Bedreigingen	Ongewenste gebeurtenis	Potentiële gevolgen
V1	van de veiligheid van meerdere werknemers en/of omwonenden (externe veiligheid)	vrijkomen van brandbaar en/of explosief medium	blowout, brand, explosie of combinatie daarvan, meerdere doden/gewonden
V2	idem	verlies van de integriteit van de constructie	instorten, omvallen van de installatie of delen daarvan, meerdere doden/gewonden
V3	idem	transportincident bij offshore mijnbouwinstallaties (helikopter te water of op het platform gevallen helikopter)	brand, meerdere doden / gewonden
V4	van de veiligheid van de individuele werknemer idem	onveilige handeling of situatie	lichamelijk letsel of overlijden

##### 3.2.2 Strategische keuzes

- Het toezicht focussen op risico's, en met name op die risico's die de veiligheid van groepen van werknemers of omwonenden bedreigen;
- De nadruk van dit toezicht leggen op de barrières (I) aan de linkerkant, zonder de barrières (II) aan de rechterkant te verwaarlozen;
- Bij de beoordeling van risico's en de barrières (I en II) kiest de dienst primair voor de kwalitatieve (effectgerichte-) benadering en gebruikt de kwantitatieve (waarschijnlijkheids-) benadering voor het vergelijken van opties én (op het land) voor de inpassing in de ruimtelijke ordening;
- Uit een oogpunt van efficiency en effectiviteit worden de toezichtsactiviteiten zoveel mogelijk integraal (dus in ieder geval Veiligheid, Gezondheid en Milieu tegelijkertijd meenemen) en multidisciplinair (boortechnici, productietechnici en engineers) uitgevoerd;
- Bij de beoordeling van de zorgsystemen van de mijnondernemingen en de bedrijfsinterne audits het aspect gezondheid extra aandacht geven;
- Vanaf 1 januari 2003 extra aandacht besteden aan de inzet en kwaliteit van Arbodiensten die moeten worden geëngageerd door de mijnondernemingen.

##### 3.2.3 Activiteiten in 2003

###### 3.2.3.1 V1: Vrijkomen van brandbaar of explosief mengsel

###### Verificatie vg-documenten

Sinds 1995 zijn de mijnondernemingen en de bedrijven die voor hen werken verplicht om veiligheid- en gezondheidsdocumenten (vg-documenten) op te stellen. In deze vg-documenten worden per installatie of locatie alle relevante bedreigingen geïdentificeerd, geanalyseerd en de nodige barrières (zie hoofdstuk 2) geëvalueerd en geïmplementeerd. Het SodM verifieert of de bedrijven met het opstellen van deze vg-documenten alle van toepassing zijnde risico's in kaart hebben gebracht en of alle barrières zijn overwogen.

In 2003 zijn door de mijnondernemingen en bedrijven 102 vg-documenten bij het SodM ingediend (exclusief locatiespecifieke vg-documenten). Dat zijn er 13 meer dan in 2002. Opvallend is:

- de aanzienlijke toename (14) van het aantal vg-documenten voor het gelijktijdig uitvoeren van activiteiten (de zogenaamde *concurrent operations*);
- een kleine afname van vg-documenten voor vaste installaties (7 minder);
- een toename (6) van het aantal vg-documenten voor mobiele installaties.

In 2003 zijn er van deze 102 vg-documenten 98 vg-documenten afgehandeld, waarvan er 5 in het jaar 2001 waren ingediend (zie ook de onderstaande tabel). De resterende vg-documenten zijn in behandeling. In 2004/2005 wordt de derde tranche vg-documenten verwacht die in aanmerking komen voor de 5-jaarlijkse actualisatie. In 2003 is ook de interne procedure voor het beoordelen van vg-documenten geactualiseerd.

#### Ingediende en afgehandelde vg-documenten

Installatie type / Activiteit	Ontvangen in 2003	Afgehandeld in 2003	
		Van 2002	Van 2003
Vaste installatie	36	3	32
Mobiele installatie	14	2	9
Gelijktijdig uitgevoerde activiteiten	52		52
<b>Totaal</b>	<b>102</b>	<b>5</b>	<b>93</b>

Bij de beoordeling van vg-documenten door het SodM is geconstateerd dat de explosiemodellen verder zijn ontwikkeld en dat daarmee de explosieprofielen nauwkeuriger bepaald kunnen worden. Hierbij is gebleken dat de explosiedrukken in de meeste gevallen hoger is dan aanvankelijk was aangenomen. Mijnondernemingen gebruiken de explosiemodellen in combinatie met een explosie kansberekening om zo betere inzichten te krijgen hoe explosies het best kunnen worden vermeden. Het voorkomen van gaslekkages en het wegnemen of verplaatsen van potentiële ontstekingsbronnen zijn de belangrijkste preventieve maatregelen waar de mijnondernemingen zich op toespitsen. In dit kader worden er verder, waar mogelijk, onbemande mijnbouwinstallaties ontworpen en is er een streven om nu nog bemande mijnbouwinstallaties in de toekomst aan te passen om deze onbemand te kunnen opereren. Verder hebben we geconstateerd dat ondernemingen ondertussen ook de gezondheidsrisico's in de vg-documenten hebben opgenomen. Tot slot hebben de mijnondernemingen gewerkt aan een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RIE). Wij hebben drilling contractors die in Nederland worden ingezet er op gewezen dat ook zij over door Arbodienst goedgekeurde RIE's dienen te beschikken. Gelet op de beperkte ervaring van Arbodiensten met de arbeidsomstandigheden offshore, loopt het beoordelen van RIE's vertraging op.

#### Papier en praktijk

Het is van het grootste belang dat de barrières, die volgens het vg-document geïmplementeerd zouden moeten zijn, daadwerkelijk aanwezig zijn en functioneren. Daarom voeren we regelmatig inspecties uit, om dat te verifiëren. Bovendien volgen we nauwlettend wat er in andere landen rond de Noordzee gebeurt, die eveneens werken met vg-documenten. In september 2003 deed zich een ernstig ongeval (twee doden) voor op het Britse deel van het Continentaal plat, als gevolg van een gasontsnapping. Het is duidelijk, dat

de barrières die volgens de rapporten hadden moeten werken, in de praktijk niet functioneerden. De vraag is, hoe dat mogelijk is. De instantie die toezicht houdt in het Verenigd Koninkrijk, de Health & Safety Executive (HSE), is bezig met een diepgaand onderzoek naar het falen van deze barrières. In 2004 komen de resultaten beschikbaar en zullen dan ook worden meegenomen in het toezicht door het SodM.

Tijdens onze internationale overlegbijeenkomsten (NSOAF/IRF) wordt informatie inzake toedracht en de oorzaken van ernstige incidenten/ongevallen en projectresultaten uitgewisseld. Met name in Noorwegen en Verenigd Koninkrijk worden sinds een aantal jaren gasontsnappingen in speciale in samenwerking met de industrie opgezette database systemen opgeslagen ten behoeve van trend analyses. Daardoor bestaat er een goed beeld van de oorzaken van gaslekkages in deze landen en konden deze lekkages over de afgelopen vier jaar met 40 procent worden verminderd. Een belangrijke factor bij gaslekkages is de staat van onderhoud van oudere mijnbouwinstallaties. In Nederland hebben wij in het afgelopen jaar vrijwel geen meldingen gehad over gaslekkages. Toch gaan we daar in 2004 onderzoek naar doen, mede gelet op en gebruik makend van, de uitkomsten van een pilotproject in het Verenigd Koninkrijk.

#### Beoordelen van bedrijfsinterne audits van zorgsystemen

Mijnondernemingen zijn verplicht (Arbodsomstandighedenregeling artikel 3.5) om hun vg-zorgsysteem regelmatig door te lichten op basis van internationaal erkende normen voor het doorlichten van zorgsystemen. Het is de bedoeling dat iedere mijnonderneming elke drie jaar de doeltreffendheid van zijn vg-zorgsysteem bepaalt. Wij hebben een evaluatie van deze doorlichting bij alle mijnondernemingen uitgevoerd.

Onderstaand zijn onze (algemene) conclusies weergegeven:

- a. In het algemeen kan worden gesteld dat de interne audits bij de mijnondernemingen op een professionele manier worden uitgevoerd en aansluiten op bestaande normen voor het uitvoeren van managementsysteemaudits; er wordt dus voldaan aan de hiervoor gestelde wettelijke eisen over het doorlichten van veiligheids- en gezondheidszorgsystemen;
- b. De afgelopen drie jaar is er binnen de mijnondernemingen veel energie gestoken in het ontwikkelen van zorgsystemen. De systemen zijn meestal ontwikkeld tot integrale bedrijfsvoeringssystemen waarin aandacht wordt besteed aan aspecten zoals veiligheid, gezondheid en milieu, financiën en kwaliteit. Tegelijkertijd is er ook meer aandacht besteed aan het verbeteren van de interne audit processen;
- c. De mijnondernemingen hebben de mijnbouwkundige processen en de risicovolle activiteiten daarbinnen gedetailleerd in kaart gebracht. Dat biedt vele voordelen om met interne audits een indruk te krijgen van het functioneren van het vg-zorgsysteem;
- d. De focus bij het uitvoeren van interne audits door de mijnondernemingen ligt vooral op het objectief beoordelen van de compleetheid en de effectiviteit van het bedrijfsvoeringssysteem en het steekproefsgewijs toetsen van de navolging van de door de mijnondernemingen vastgestelde beheersmaatregelen. Deze strategie is door het SodM door het uitvoeren van verificaties ervaren als meest effectieve manier van doorlichting van vg-zorgsystemen zoals dat is vereist volgens de Arbeidsomstandighedenregeling.

### 3.2.3.2 V2 Verlies van integriteit van de constructie

#### **Beoordeling technische integriteit mijnbouwinstallaties**

De eerste mijnbouwinstallaties dateren uit 1974. Sindsdien zijn er 157 installaties op het continentale plat geplaatst. Door middel van het uitvoeren van een vijftien onderzoeksprogramma door deskundige instellingen (classificatie bureaus) wordt de technische integriteit van alle installaties gecontroleerd. Voor deze controle is het onder meer nodig om onderwater opnamen te maken en duikwerkzaamheden te verrichten. Vijfentwintig installaties zijn inmiddels ouder dan 25 jaar. Deze hebben van de certificerende instellingen een verlenging van hun oorspronkelijke ontwerp levensduur gekregen. Via het monitoren van de onderzoeksresultaten volgt het SodM nauwlettend de ontwikkelingen op dit gebied.

Per 1 januari 2003 is de Arbeidsomstandighedenwetgeving ook van kracht voor het duiken bij mijnbouwactiviteiten. De belangrijkste veranderingen zijn:

- het vervallen van de "duikvergunning";

- duikers moeten aantonen dat zij door een Nederlandse arts zijn gekeurd;
- duikploegleiders moeten gecertificeerd zijn door een door SZW erkende instelling.

In het verslagjaar hebben wij in Engeland een voorlichtingsbijeenkomst belegd voor de Engelse duikbedrijven, die in Nederland actief zijn, om de wetwijzigingen toe te lichten. Er is een aantal inspecties op duikwerkzaamheden uitgevoerd, vooral op duikschepen uit de UK. In 2003 hebben zich geen duikgerelateerde ongevallen voorgedaan.

### 3.2.3.3 V3: *Transportincidenten bij offshore mijnbouwinstallaties*

#### **Reddingsanalyse**

In december 1997 heeft een helikopterincident op de Noordzee plaatsgevonden. Naar aanleiding van dit incident zijn door de Raad voor de Transportveiligheid aanbevelingen opgesteld. Deze aanbevelingen hebben geleid tot het opstellen van geactualiseerde vg-documenten door de mijnbouwbedrijven waarin voor alle mijnbouwinstallaties een reddingsanalyse moest worden opgesteld (mei 2003). De documenten zijn door het SodM beoordeeld en de resultaten zijn aan de desbetreffende ondernemingen teruggekoppeld. De uit de beoordeling voortvloeiende acties en de implementatie van de technische- en organisatorische maatregelen zullen worden geverifieerd tijdens het handhavingproject 'Redding en calamiteiten', dat voor 2004 is gepland.

### 3.2.3.4 V4: *Onveilige handelingen of situaties*

#### **Toezicht op naleving van Arbeidsomstandighedenwetgeving**

In 2003 zijn er bij het SodM 51 inspecties uitgevoerd waarin (delen van) de Arbeidsomstandigheden-wetgeving zijn meegenomen. Bijgevolg zijn er 51 bevindingenbrieven uitgegaan, waarvan:

- 17 brieven waarin gesteld wordt dat de zaken in orde waren;
- 34 waarschuwingsbrieven met daarin aangegeven een termijn voor het corrigeren van beboetbare feiten. Uit deze 51 bevindingen zijn 2 stilleggingsbeschikkingen uitgevaardigd:
  - 1 formele stilleggingsbeschikking inclusief boeterapport (zie voorbeeld 1, in kader)
  - 1 preventieve stilleggingbeschikking (zie voorbeeld 2, in kader).

Wij hebben in 2003 een inspectieproject 'Legionella, drinkwater en accommodatie' uitgevoerd. Hierbij is nagegaan of aan de wettelijke bepalingen op het gebied van arbeidsomstandigheden, drinkwater en voedselhygiëne werd voldaan (zie ook paragraaf 3.3.3.2).

In bijlage F is een overzicht gegeven van alle ongevallen tot en met 2003, inclusief oorzaken en gevolgen. In 2003 vond één ernstig ongeval plaats, dat leidde tot één ongevalsboeterapport.

**Naleving Arbeidsomstandighedenwetgeving in onderaardse kalksteengroeven**

Op grond van een samenwerkingsovereenkomst tussen het SodM en de Arbeidsinspectie, ziet het SodM toe op de naleving van de Arbeidsomstandighedenwetgeving in onderaardse kalksteengroeven. Er is één plaats in Limburg waar kalksteen ondergronds gewonnen wordt. Dat is de Sibbergroeve bij Valkenburg. Er zijn in deze groeve nog slechts twee mergelwinbedrijven actief. Bij beide bedrijven hebben we een onderzoek uitgevoerd naar de naleving van de Arboregels. Dit onderzoek heeft geleid tot het signaleren van tekortkomingen, die inmiddels alle verholpen zijn.

Ter voorbereiding op de asbestsanering van het gangenstelsel in de Cannerberg (Bosberg), waar voorheen een NAVO commandocentrum gevestigd was, hebben we overleg gehad met de beheerder en de ter zake deskundige over de monitoring van de stabiliteit van de mergelgangen.

In Valkenburg aan de Geul wordt het gangenstelsel onder een toekomstig vakantiepark verstevigd. Voor deze versteviging moeten ondergrondse werkzaamheden worden uitgevoerd. Eind 2003 is hiervoor bij het SodM een vg-document ingediend. Wij hebben dit document afgekeurd, omdat onvoldoende rekening was gehouden met veilige vluchtwegen. In 2004 zal het document op dit punt worden herzien.

**Intermezzo: twee voorvallen Arbeidsomstandigheden**

**Voorbeeld 1 : Onveilig werken bij hoge drukken**

Op een mijnbouwwerk werd door een pijpenlegfirma een pijplijntraject op hogedruk afgeperst. Hiertoe werd de hogedruk-unit middels een slang aangesloten op het afgeblinde pijplijntraject. Tijdens een SodM-inspectie werd geconstateerd dat werknemers in de directe omgeving ernstig gevaar liepen toen bleek dat de aansluitverbinding tijdens dit persen niet geborgd was tegen mogelijk plotseling losraken van de hogedrukslang. Omdat het risico niet kon worden geëlimineerd door het per direct aanbrengen van een borgingsinrichting werden de werkzaamheden gestaakt en is het verblijf in de gevarezone bij mondeling bevel verboden en bevestigd met een stilleggingsbeschikking (art 38 Arbowet). Na aanbrengen van de borging is deze beschikking weer ingetrokken en is een boeterapport opgemaakt.

**Voorbeeld 2 : Preventieve stillegging ondergronds werk**

Na het instorten van een gedeelte van een, overigens niet voor publiek toegankelijk deel van het mergelgrotgangenstelsel onder een openbare weg over de Sint Pietersberg te Maastricht, werd besloten tot opvulling van het instabiele grotgedeelte met speciale sneluithardende vulmassa. Voor dit opvullen moest door een aanneembedrijf een fysieke afbakening voor de vulmassa ondergronds worden aangelegd binnen het instabiele grotgedeelte om het daarna bovengronds te kunnen afvullen. Omdat in de risico-inventarisatie (RIE) deze activiteiten niet waren voorzien, er geen vg-plan was gemaakt én de voorgenomen maatregelen ter voorkoming van gevaarlijke situaties niet duidelijk waren, is voor dit werk een preventieve stilleggingsbeschikking afgegeven. Pas na inlevering van een specifiek vg-plan, met daarin adequate voorzorgsmaatregelen, is na inspectie van de uitvoering daarvan de stillegging opgeheven.

### Intermezzo Reddingshelikopter

De offshore opererende mijnondernemingen hebben een wettelijke verantwoordelijkheid voor de redding van werknemers die bij of tijdens werkzaamheden ten gevolge van een calamiteit te water zijn geraakt. Op verzoek van het SodM hebben de mijnondernemingen het redden van drenkelingen voor de worst case scenarios in detail geanalyseerd. Daarbij moest rekening worden gehouden met de volgende criteria:

- onbeschermd personeel moet binnen 20 minuten uit het water gehaald zijn en binnen 40 minuten op een veilige plaats arriveren
- beschermd<sup>2</sup> personeel moet binnen 120 minuten uit het water gehaald zijn en binnen 140 minuten op een veilige plaats arriveren

Om aan deze criteria te kunnen voldoen hebben de mijnondernemingen enkele initiatieven uitgewerkt. Die initiatieven zijn onder andere:

1. Personal Locator Beacons (PLB's). PLB's worden verplicht gedragen tijdens helikoptervluchten en gedurende buitenboord werkzaamheden. PLB's bevatten een zender, die bij calamiteiten een signaal uitzendt op de noodfrequentie. Het signaal kan worden opgevangen door reddingsboten en reddingshelikopters. PLB's hebben een bereik van enkele kilometers.
2. Een eigen gezamenlijke reddingshelikopter. Vanaf oktober 2003 is deze speciale reddingshelikopter gecontracteerd door de olie- en gasproducenten. De inzet van deze helikopter wordt gecoördineerd door de kustwacht. Het is een uiterst geavanceerde machine op reddingsgebied en is uitgerust met de nieuwste zoekapparatuur. De helikopter kan gedurende de openingstijden van de luchthaven te Den Helder (De Kooy) in 15 minuten worden gemobiliseerd. De mobilisatietijd buiten de openingstijden van de helihaven is 60 min. De capaciteit van deze nieuwe reddingshelikopter is 21 personen.



De Bristow reddingshelikopter

<sup>2</sup> met beschermd personeel wordt bedoeld: personeel, dat beschermende kleding draagt zoals overlevingskleding en een zwemvest.

### 3.3 Gezondheid

#### 3.3.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In onderstaand overzicht worden de mogelijke bedreigingen van de gezondheid aangegeven met de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen

Nr	Bedreigingen	Ongewenste gebeurtenis	Potentiële gevolgen
G1	Van de gezondheid van groepen werknemers/ omwonenden	blootstelling aan gevaarlijke stoffen en biologische agentia (gassen, dampen, nevel, stof)	(huid)aandoeningen, ziekte, overlijden
G2	idem	voedsel/water besmetting (-vergiftiging, legionella e.d.)	ziekte, overlijden
G3	idem	langdurige blootstelling aan fysieke factoren (temperatuur, klimaat, geluid, trillingen, ventilatie, straling, overdruk)	gezondheidsklachten, beroepsziekten
G4	Van de gezondheid van de individuele werknemer	blootstelling aan fysieke belasting (zitten, staan, tillen, beeldschermwerk) óf psychische factoren (werkbelasting, tempo, arbeidstijden, inhoud en organisatie van het werk)	gezondheidsklachten, ziekte psychische klachten

#### 3.3.2 Strategische keuzes

De strategische keuzes, die in paragraaf 3.2 over veiligheid zijn genoemd, zijn ook voor het toezicht op de gezondheid relevant. Daarnaast geldt nog:

- Bij handhaving strikte hantering van handhavingsarrangementen Arbowet, Arbeidstijdenwet en de Wet op de gevaarlijke werktuigen<sup>3</sup>.

#### 3.3.3 Activiteiten 2003

##### 3.3.3.1 G1: blootstelling aan gevaarlijke stoffen en biologische agentia

###### Gezondheidsschadelijkheid van stoffen

In de 'Strategienota Omgaan Met Stoffen' (SOMS) van VROM staat het nieuwe stoffenbeleid beschreven. Dit nieuwe beleid heeft tot doel het realiseren van een schoon milieu én een gezonde werk- en leefomgeving voor de mens. Dit betekent dat het gebruik van stoffen dusdanig veilig behoort te zijn dat mens en milieu geen (of een verwaarloosbaar klein) gevaar of risico lopen. Ook in de werkomgeving behoren de veiligheids- en gezondheidsrisico's van het (beroepsmatig) gebruik van stoffen minimaal te zijn.

Om te komen tot de indeling van mijnbouwhulpstoffen in de categorieën van zorg die in het SOMS-beleid zijn omschreven is in samenspraak met de industrie een handreiking opgesteld. In deze handreiking is de mogelijkheid opgenomen om stoffen in categorieën van zorg te kunnen indelen. Deze handreiking is gebaseerd op de Voortgangsrapportage Uitvoering SOMS. Nadat gegevens over mijnbouwhulpstoffen zijn bepaald, waarbij een continue actualisering van data het uitgangspunt is, kunnen deze mijnbouwhulpstoffen in categorieën van zorg worden ingedeeld en dienen bedrijven op basis van die gegevens en indelingen zelf maatregelen te formuleren conform de beleidsuitgangspunten die daarvoor in de voortgangsrapportage zijn gegeven.

##### 3.3.3.2 G2: voedsel- en warenbesmetting

###### Preventie Legionella offshore

Op het Nederlandse deel van het continentaal plat hebben alle ondernemingen op de bemande offshore mijnbouwinstallaties controles uitgevoerd naar mogelijke overschrijding van de wettelijk norm voor legionella in de drinkwatersystemen op deze mijnbouwinstallaties. Bij deze preventieve controles bleek dat in 18 gevallen de wettelijke norm van 100 kolonievormende eenheden per liter water (KVE/l) werd overschreden. De besmetting deed zich veelal voor in personeelshutten welke vaak op vrij grote afstand van de distributiepompen van het systeem zijn gesitueerd. De analysegegevens zijn aan het SodM gemeld. Tevens is er direct actie ondernomen. Er hebben zich ten gevolge van deze overschrijdingen geen gevallen van legionellabesmetting van personen voorgedaan.

De mijnondernemingen hebben, op advies en in samenwerking met door hen op het gebied van drinkwater gespecialiseerde gekozen onderzoekslaboratoria, plannen opgesteld op welke wijze de besmetting is bestreden. Na uitvoering van de plannen en hercontrole van de systemen op betreffende mijnbouwinstallaties is gebleken dat deze acties succesvol waren verlopen en dat de systemen legionellavrij konden worden verklaard.

<sup>3</sup> Maakt thans deel uit van de Warenwet.

### 3.3.3.3 G3: langdurige blootstelling aan fysische factoren

#### **Naleving Kernenergiewet/Besluit Stralingsbescherming**

##### *Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling*

De controle op de naleving van het Besluit Stralingsbescherming 2002 (BS) met betrekking tot radioactief besmette bezinksels ('sludges') is niet goed mogelijk. De reden daarvan is, dat bij het besluit een ministeriële regeling behoort, die nog niet van kracht is geworden. Het betreft de ontwerp-ministeriële regeling 'Natuurlijke bronnen van ioniserende straling' (MR-NABIS). Zolang deze regeling niet definitief is, hebben wij (en de mijnondernemingen) geen duidelijkheid over de mogelijkheden voor operationele verwerking van sludges, die vrijkomen bij de winning en behandeling van aardolie en aardgas.

#### **Naleving vergunning radioactieve stoffen**

Mijnondernemingen dienen voor het uitvoeren van niet-routine NORM werkzaamheden (NORM = Naturally Occuring Radioactive Materials) een werkplan op te stellen en in te dienen bij het SodM. Deze verplichting vloeit voort uit de vergunning voor het voorhanden hebben van radioactieve stoffen. In het werkplan worden de -voor die werkzaamheden specifieke- beheersmaatregelen opgenomen ter voorkoming van besmetting van personeel.

In het verslagjaar heeft het SodM 12 werkplannen beoordeeld. In het algemeen kan worden gesteld, dat de kwaliteit van deze werkplannen ten opzichte van

voorgaande jaren is verbeterd. De dienst zal in 2004 de implementatie en kwaliteit van de beheersmaatregelen voor zowel routine als niet-routine NORM werkzaamheden in de praktijk verifiëren.

### 3.3.3.4 G4: blootstelling aan fysieke belasting

#### **Naleving Arbeidstijdenwet/arbeidstijdenbesluit**

In 2003 is het project 'Naleving Arbeidstijden/Arbeidstijdenbesluit bij boorondernemingen' afgerond. De boorondernemingen bleken eerder geconstateerde tekortkomingen te hebben verholpen. Op één booronderneming na, hanteren alle ondernemingen een geautomatiseerd urenregistratiesysteem. De eindconclusie is de dat boorondernemingen een deugdelijk urenregistratie bijhouden. Dit vereenvoudigt het toezicht op de Arbeidstijdenwet/ Arbeidstijdenbesluit.

Er zijn tijdens het verslagjaar geen klachten op grond van de Arbeidstijdenwet/ Arbeidstijdenbesluit van de mijnbouwbedrijven door het SodM ontvangen.

In 2003 zijn met betrekking tot de Arbeidstijdenwetgeving 12 bevindingenbrieven uitgegaan. In twee gevallen moest ondanks een waarschuwing, procesverbaal worden opgemaakt. Deze zijn overgedragen aan het Openbaar Ministerie (OM).

## 3.4 Milieu

### 3.4.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

Toezicht op milieuzaken is zoveel mogelijk gefocust op de bedreigingen ten aanzien van de omgeving. In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke bedreigingen zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

Nr	Bedreigingen	Ongewenste gebeurtenis	Potentiële gevolgen
M1	Van de omgeving	Emissies tijdens operationele activiteiten, waarbij een norm (wettelijk vastgelegd of genormaliseerd) of een afspraak (convenant) wordt overschreden	Verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht, oppervlaktewater inclusief zeewater
M2	Van de omgeving	Emissies als gevolg van incidentele onvoorziene voorvallen (bv leidingbreuk)	Verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht, oppervlaktewater inclusief zeewater





Inspecteur ir. A.G. van Dalen met de KLPD helikopter op (onaangekondigde) inspectie

### 3.4.2 Strategische keuzes

De in vorige paragrafen vermelde strategische keuzes zijn ook voor het toezicht op het milieu relevant. Daarnaast geldt:

- Actieve deelname aan het in het convenant genoemde doelgroepenoverleg op basis van een uitgesproken commitment van alle partijen, duidelijke doelstellingen en rollen van de deelnemende partijen en transparante uitvoeringsprocedures (voor BMP's en MJR's).

### 3.4.3 Activiteiten 2003

#### 3.4.3.1 M1: emissies tijdens operationele activiteiten

##### **Naleving lozingsvoorschriften offshore**

In het verslagjaar hebben we negen onaangekondigde inspectievluchten uitgevoerd naar booreilanden en productieplatformen op de Noordzee. Hierbij werden in totaal 20 installaties bezocht. De vluchten worden uitgevoerd met helikopters van het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD). Hiervoor is met de Kustwacht een overeenkomst afgesloten. De onaangekondigde inspecties zijn vooral gericht op het handhaven van de lozingsvoorschriften. Tijdens deze bezoeken zijn monsters genomen van het overboord water. Deze monsters zijn door een onafhankelijk laboratorium geanalyseerd op oliegehalte. Vervolgens is door het SodM geverifieerd of deze analyses grote afwijkingen vertoonden met de resultaten die de mijnondernemingen hadden opgegeven. De conclusie is dat de oliegehalten in het algemeen, binnen de nauwkeurigheid van de gebruikte methode, overeenkomen met de door de mijnondernemingen bepaalde waarden. In enkele gevallen was er sprake van opvallende afwijkingen, waarop de betreffende mijnondernemingen zijn geïnstrueerd de analyse apparatuur te kalibreren.

##### **Naleving benzeenovereenkomst**

Wij zien er op toe, dat de mijnondernemingen zich houden aan de benzeenovereenkomst, die in 2002 is gesloten tussen de mijnondernemingen en de overheid. Daarbij is overeengekomen, dat er in de periode tot en met 2006 een reductie van benzeenemissies naar water tot stand komt van 60 procent ten opzichte van 1990. De mijnondernemingen zijn de verplichting aangegaan om concrete maatregelen te nemen op een achttal productieplatforms. Deze maatregelen dienen eind 2004 geïmplementeerd te zijn. De totale benzeenemissie in 1990 bedroeg 78 ton per jaar. Zestig procent reductie betekent dus een maximale benzeenemissie naar water van 31 ton per jaar. In 2003 was de benzeenemissie naar water gereduceerd tot 60 ton. T.o.v. 1990 is dat een reductie van 23 %. De mijnondernemingen hebben aangegeven, dat zij eind 2004 alle afgesproken hardware maatregelen zullen hebben uitgevoerd.

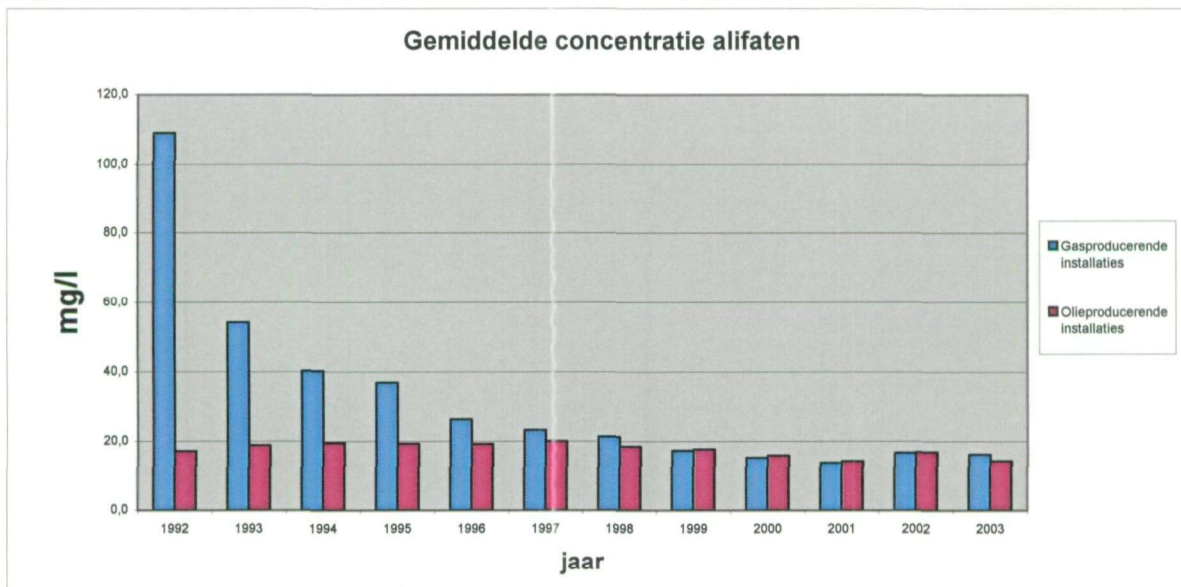
##### **Naleving reductiedoelstellingen lozingen alifaten**

In bijlage G wordt een overzicht gegeven van operationele lozingen van alifaten en aromaten. Alhoewel ook de totale vracht alifatische olie is verminderd, kan worden gesteld dat, gemiddeld over alle installaties, de concentratie reeds lager is dan de wettelijke eis van 30 mg/l, die in 2007 van kracht wordt (op dit moment nog 40 mg/l). Hier zijn dus geen grote reducties meer te verwachten.

Per 1 januari 2003 is de voorgeschreven Infrarood analyse-methode gewijzigd. Nu wordt tetrachloorethyleen (TCE) als oplosmiddel gebruikt in plaats van het niet langer toegelaten freon-113 en dit lijkt in sommige gevallen een verschuiving van alifaten naar aromaten te veroorzaken. Hieromtrent wordt momenteel nader onderzoek verricht.

Bij de olieproducerende installaties lijkt de langjarige dalende trend van lozingen zich te continueren. De reden hiervoor is te vinden in het feit dat meerdere installaties zijn overgegaan van lozing naar injectie van geproduceerd water. Ten opzichte van het voorafgaande jaar is 17% minder geloosd. Dit vertaalt zich naar 24 ton alifaten. Er dient rekening mee te worden gehouden, dat de totale vracht alifaten in de komende jaren enigszins zal toenemen door verwatering van bestaande velden. Ook hiervoor wordt waterinjectie gestimuleerd.

Onderstaande grafiek geeft de trend weer; hierbij valt op dat de doelstelling voor 2007 om te komen tot minder dan gemiddeld 30 mg/l alifatische olie in geloosd water reeds is gerealiseerd. Uitdaging voor de komende jaren is om ervoor te zorgen dat deze norm ook door iedere individuele installatie wordt gehaald.



#### **Naleving Intentieverklaring reductie CFK's offshore**

In opdracht van de Officier van Justitie Noordzeezaken te Amsterdam hebben we in 2003 het project 'CFK offshore' uitgevoerd en afgerond. We hebben de naleving getoetst van de vigerende wetgeving en het Convenant 1995. Tevens is de naleving getoetst van de door de mijnondernemingen voorgenomen beheersmaatregelen, die in de eigen (zorgsysteem) documenten zijn vastgelegd. De bevindingen van het project hebben we in een eindrapport en aan de branche gepresenteerd in november 2003.

Het project heeft geleid tot aanpassing van het handhavingsbeleid voor offshore mijnbouwinstallaties, omdat naleving van een aantal artikelen van de Regeling Lekdichtheid Koelinstallaties 1999 (RLK) voor de mijnbouwinstallaties op de Noordzee op praktische problemen stuit. In analogie met de aanpak voor koeltechnische installaties bij de Nederlandse zeescheepvaart en -visserij zijn met de Officier van Justitie voor Noordzeezaken duidelijke afspraken gemaakt over de handhaving van de CFK-regelgeving op offshore mijnbouwinstallaties. Deze afspraken zijn opgenomen in het handhavingsbeleid van het SodM en door middel van een milieu-informatie bulletin met de industrie gecommuniceerd.

#### **Naleving Wet milieubeheer vergunningen**

De controles van de vergunningen en vergunningvoorwaarden, uitgegeven op basis van artikel 8.1 van de Wet milieubeheer (Wm) voor inrichtingen die daarvoor op basis van de categorale indeling van het Inrichtingen en Vergunningenbesluit in aanmerking

komen, zijn ook in 2003 uitgevoerd als onderdeel van het project 'Opleveringsinspecties'. Dit project bestaat uit inspecties van inrichtingen waarvoor een oprichtings-, uitbreidings- of revisievergunning is afgegeven. Het streven is om de vergunning te controleren zes maanden nadat de werkzaamheden, waarvoor de vergunning is aangevraagd, zijn begonnen. Bij de opleveringsinspectie wordt speciaal gelet op de dekkings- en beschermingsgraad van de vergunning. In 2003 zijn 29 opleveringsinspecties uitgevoerd, waarbij een dekkingsgraad werd bereikt van 93% en waaruit 7 door de mijnonderneming te nemen acties voortkwamen. Al deze acties zijn op korte termijn naar tevredenheid gerealiseerd. In 2003 is het project 'Opleveringsinspecties' uitgebreid met het onderdeel 'Quicklook-inspecties'. Bij deze Quicklook-inspecties worden locaties bezocht waarvoor in het verleden geen Wm-vergunning is afgegeven maar die wel aan een aantal milieuvorwaarden moeten voldoen. In het verslagjaar zijn 22 locaties bezocht. Dit heeft geleid tot 3 door de mijnonderneming te nemen acties. Ook deze acties zijn op korte termijn na de inspecties naar tevredenheid gerealiseerd.

#### **Registratie HOCNF formulieren**

Wij hebben TNO in Den Helder opdracht verleend om een geautomatiseerd systeem op te zetten en te beheren voor de registratie van de HOCNF informatie van de aangevraagde mijnbouwhulpstoffen. Op het HOCNF ('Harmonised Offshore Chemical Notification Format') formulier worden onder meer de gevaarseigenschappen van mijnbouwhulpstoffen vermeld. Het gebruik van HOCNF formulieren is verplicht op grond van paragraaf 9.2 van de Mijnbouwregeling. De regeling heeft onder

meer tot doel, dat stoffen met hoge risico's op schade aan het mariene milieu worden vervangen door stoffen met lage risico's. Geconstateerd kan worden dat de mijnondernemingen er steeds meer toe over gaan om milieuvriendelijker stoffen te gebruiken.

**3.4.3.2 M2: Emissies als gevolg van incidentele onvoorziene voorvallen**

**Incidentele lozingen offshore**

Lozingen van minerale olie die niet samenhangen met de normale bedrijfsvoering, maar het gevolg zijn van onvoorziene oorzaken worden als incidentele lozingen gecategoriseerd. Deze lozingen dienen door de mijnbouwbedrijven onverwijld telefonisch aan het SodM te worden gemeld. In het verslagjaar zijn 33 incidentele lozingen vanaf mijnbouwinstallaties gemeld. De totale hoeveelheid olie die als gevolg van de 33 incidentele lozingen vanaf mijnbouwinstallaties in zee terecht is gekomen, bedroeg minder dan één ton. Hierbij wordt opgemerkt dat bij 20 van deze incidentele lozingen het geloosde volume olie werd geschat op circa één liter of minder.

**3.5 Doelmatige Winning**

**3.5.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen**

In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke bedreigingen zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

Nr.	Bedreigingen	Ongewenste gebeurtenis	Potentiële gevolgen
D1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* staatsinkomsten,</li> <li>* hoeveelheid winbare delfstoffen</li> <li>* werkgelegenheid</li> </ul>	onverantwoorde exploitatie van olie- en gasvelden	<ul style="list-style-type: none"> <li>* achterblijven van delfstoffen</li> <li>* verlies van werkgelegenheid</li> <li>* inefficiënte benutting van infrastructuur (pijpleidingen)</li> </ul>

**3.5.2 Strategische keuze**

- De nadruk bij het toezicht op doelmatige winning wordt gelegd op olie- en gasvelden met divergerende belangen tussen de mijnondernemingen en de Staat, het reservoir management van olievelden en aan 'windows of opportunities' bij gasvelden in de eindfase.

**3.5.3 Activiteiten 2003**

**3.5.3.1 D1: verantwoorde exploitatie van olie- en gasvelden**

In 2003 hebben we ons ten aanzien van een verantwoorde exploitatie van olie- en gasvelden vooral gericht op het evalueren van winningsplannen en het uitbrengen van adviezen hierover aan de minister van Economische Zaken. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd in nauwe samenwerking met het instituut TNO-NITG in Utrecht. In hoofdstuk 6 wordt over deze werkzaamheden verslag gedaan.

**Bodemverontreinigingen onshore**

In 2003 hebben zich diverse voorvallen voorgedaan waarbij de bodem met milieuvreemde stoffen in aanraking is gekomen. In het verslagjaar is in 11 gevallen een voorval op grond van Wm artikel 17.1 aan de dienst gemeld en heeft de dienst op grond van artikel 17.2, derde lid, doorgemeld aan het bevoegd gezag Wet Bodembescherming. In alle gevallen is contact opgenomen met de mijnonderneming en is hen opgedragen de verontreiniging op milieuverantwoorde wijze op te ruimen volgens de hiervoor bestaande richtlijnen. Van de grotere incidenten heeft de dienst bodemonderzoeksrapporten opgevraagd waaruit is gebleken dat de bodem na beëindigen van de opruimactie schoon is opgeleverd.

Het overleg met NAM over een mogelijke doorstart van het olieveld Schoonebeek is voortgezet. Wij hebben een oriënterend bezoek gebracht aan de oliemaatschappij Wintershall in Duitsland. Deze onderneming exploiteert het olieveld Emlichheim, net over de grens bij Schoonebeek. Hoewel NAM de olieproductie beëindigd heeft, gaat Wintershall gewoon door. Uit ons bezoek is gebleken, dat Wintershall een andere techniek hanteert (hoge druk stoominjectie) en het olieveld stukje voor stukje (compartimentsgewijs) exploiteert. Op deze wijze slaagt men erin om soms meer dan 50% van de ondergronds aanwezige olie naar boven te halen. Voor een olieveld met stroperige olie –wat Schoonebeek/Emlichheim is- is dat uitzonderlijk veel.

### 3.6 Bodembewegingen

#### 3.6.1 Bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke bedreigingen zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

Nr.	Bedreigingen	Ongewenste gebeurtenis	Potentiële gevolgen
B1	Van veiligheid van groepen omwonenden	- aardbeving - sinkhole vorming - sterke mate van bodemdaling	Structurele schade aan gebouwen en infrastructuur
B2	Van veiligheid van bezoekers van groeven en omwonenden	- instorten van kalksteengroeven	- Structurele schade aan gebouwen en infrastructuur - doden, gewonden

#### 3.6.2 Strategische keuze

- Gebruiken van transparante criteria voor de opzet en beoordeling van metingen voor het monitoren van bodembewegingen in nauwe samenwerking met de relevante kennisinstellingen op dit gebied.

#### 3.6.3 Activiteiten in 2003

##### 3.6.3.1 B1: bodemdaling, aardbevingen, sinkholes

##### Controle op naleving meetplannen

In december 2002 zijn onze criteria gepubliceerd op basis waarvan we de gewenste dichtheid van peilmerken beoordelen. Deze publicatie, getiteld *'Wettelijke voorschriften en normering bij de meting van bodembeweging als gevolg van delfstoffenwinning'* (onderdeel van publicatie nr. 39 van de Nederlandse Commissie voor Geodesie), hebben wij gebruikt bij het adviseren over meetplannen (zie hoofdstuk 5) en bij het controleren van de naleving van meetplannen. Meetplannen hebben betrekking op het meten van bodemdaling, bodemstijging en aardbevingen. Bij zoutwinning maakt tevens het meten van het volume van cavernes (holruimtemetingen) deel uit van de 'meetplannen'. Gebleken is, dat de mijnondernemingen zich goed houden aan de door hen overgelegde plannen. Daardoor bestaat er, binnen de nauwkeurigheidsgrenzen die de techniek toelaat, een goed beeld van de bodemdaling door delfstofwinning en bodemstijging door gasopslag. Tevens is gebleken, dat het Seismisch Netwerk Noord-Nederland goed voldoet. Dit netwerk levert een nauwkeurig beeld op van geïnduceerde aardbevingen in Noord-Nederland. De resultaten van de metingen worden vermeld in het Intermezzo 'Aardbevingen, bodemdaling en holruimtemetingen'.

##### Toetsing pijlerstabiliteit in het zoutwinningsgebied Hengelo

Eind 2003 heeft Akzo Nobel Salt B.V. aan ons overzichtskaarten overgelegd van de zoutholten (cavernes) in het winningsgebied bij Hengelo en Enschede. Deze kaarten hebben wij getoetst aan een studie uit 1997 van de Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). Uit deze toetsing bleek, dat van een aantal cavernes de diameter *groter* en de pijlerbreedte (afstand tussen cavernes onderling) *kleiner* was, dan aangenomen door de BGR.

Hoewel niet te verwachten is, dat daardoor op korte termijn een diepe bodemdaling of een instortingstrechter zal ontstaan, hebben wij de zoutproducent verzocht om nadere studie van de afwijkende cavernes te laten verrichten. Deze studie is begin 2004 aangevangen. Het betreft zowel producerende als uitgeproduceerde cavernes.

##### 3.6.3.2 B2: instorten van kalksteengroeven

##### Inspectie toeristische onderaardse kalksteengroeven

Inspectie naar de stabiliteit van de toeristische kalksteengroeven (in de volksmond 'mergelgrotten') heeft voor ons een hoge prioriteit omdat gezien de vele bezoekers bij een eventuele ongewenste gebeurtenis er slachtoffers kunnen vallen.

Het gaat dan met name om de groeven in Valkenburg aan de Geul (Gemeentegrot, Fluweelengrot, Sibbergroeve, Prehistorische Monstergrot) en Maastricht (St. Pietersberg Noordelijk gangenstelsel en Zonneberg stelsel). Bij deze inspecties hebben we in één geval aangedrongen op nader onderzoek. Het betrof een groeve, waarin we in het mergelplafond een verse scheur constateerden.

In oktober 2003 is de nooduitgang van de Gemeentegrot geopend. Om deze nooduitgang te realiseren moest een nieuwe gang gedreven worden door een instabiel deel van de mergel. Dit was niet van gevaar ontbloot. Het SodM heeft tijdens de bouw van deze gang vrijwel wekelijks inspecties uitgevoerd naar de stabiliteit van de groeven. Hierover heeft periodiek overleg plaatsgevonden met de gemeente Valkenburg en de aannemer.

Naast de toeristische groeven hebben we ook andere groeven geïnspecteerd. Het betreft groeven waar sporadisch mensen komen. Het gaat hierbij om de Duivelsgrot, Groeve De Schark, Houbensbergske, Keerderberg, Koeleboschgroeve, Nieuwe Groeve, e.a. Bij meerdere groeven werd geadviseerd nader onderzoek uit te voeren met het oog op zwakke plekken in het mergelplafond. In andere gevallen werd de toegang tot bepaalde delen van het gangenstelsel verboden.

**Voorvallen**

Dat instorting niet denkbeeldig zijn is gebleken op 3 november 2003. Op de Luikerweg te Maastricht (Sint Pietersberg) vond een instorting plaats. Aangezien de instorting plaatsvond buiten de toeristische route leverde dit geen gevaar op voor rondleidingen in het Noordelijk gangenstelsel. Toch heeft het SodM gedurende enkele weken de rondleidingen ontraden, vanwege het vrachtverkeer dat gepaard ging met het opvullen van het gangenstelsel onder de Luikerweg. Meer informatie over de instorting aan de Luikerweg is te vinden in het intermezzo 'Instortingskrater Sint Pietersberg'.

**Toezicht op opvulling van oude schachten**

In het grondgebied van de Duitse stad Herzogenrath, net over grens bij Kerkrade, liggen enkele oude steenkolenschachten, waarvoor de Nederlandse Staat

als rechtsopvolger van de Domaniale Mijnmaatschappij nog verantwoordelijk is. Deze schachten moeten opgevuld worden om te voorkomen, dat zij in de toekomst instorten. Over het opvullen van deze schachten is een overeenkomst gesloten tussen de Duitse en de Nederlandse Staat. Daarin is vastgelegd, dat van Nederlandse zijde het SodM toeziet bij het opvullen van deze schachten. Aan de Duitse zijde is het Bergamt Düren aangewezen als toezichthouder.

In 2003 is, onder toezicht van het SodM, een lichtschaft onder de spoorlijn Aken-Neuss opgevuld. Tevens is een schacht opgespoord onder de Schwarzweg in Herzogenrath. Het betreft de schacht Suzanna. Een schacht die destijds (in de 19<sup>e</sup> eeuw) door de Domaniale Mijnmaatschappij is aangelegd. Deze schacht zal in 2004 worden opgevuld.

**Intermezzo: Aardbevingen, bodemdaling en holruimtemetingen****1. Aardbevingen**

Aardbevingen kunnen op verschillende manieren worden veroorzaakt: door processen in de aardkorst en door menselijke activiteiten. Het eerste type aardbevingen wordt aangeduid met 'tektonische' aardbevingen, het tweede met 'geïnduceerde' aardbevingen. Voorbeelden van geïnduceerde aardbevingen zijn de aardbevingen die hun oorsprong vinden in de gaswinning. In 2003 zijn door het KNMI in het noorden van het land 57 geïnduceerde aardbevingen geregistreerd. Dat was een opvallende toename ten opzichte van 2002. Toen werden er 25 bevingen geregistreerd. Vooral in de provincie Groningen vonden geïnduceerde bevingen plaats. Diverse schokken hadden een magnitude tussen 2 en 3 op de schaal van Richter en waren plaatselijk goed voelbaar. De beving bij Hoeksmeer (gemeente Loppersum) op 24 oktober en de beving bij Stedum op 10 november hadden een kracht van 3,0 op de schaal van Richter. Dit leverde een beperkt aantal meldingen van lichte schade op. Naar aanleiding van de bevingen organiseerde de gemeente Loppersum een zeer druk bezochte informatieavond voor de bevolking. Het SodM leverde daaraan een bijdrage. Ook bij Smilde/Appelscha vond in juni een goed voelbare aardschok met een magnitude van 2,3 op de schaal van Richter plaats. Bij dit gasveld zijn de afgelopen twee jaar, inclusief deze aardschok, drie bevingen opgetreden met een magnitude variërend van 1,7 tot 2,3. Bij Roswinkel heeft zich in dit jaar nog één beving voorgedaan, zodat het totaal daar inmiddels 37 bedraagt. Dit voorkomen bevindt zich overigens in de laatste fase van de winning, waarbij reeds 99% van de winbare hoeveelheid gas is geproduceerd. In totaal zijn er vanaf het begin van de metingen met het netwerk in Noord-Nederland en het netwerk rondom Alkmaar tot januari 2004 circa 340 geïnduceerde aardbevingen geregistreerd.

**2. Bodemdaling****Resultaat Rotterdam InSAR analyse 2002**

In het kader van de waterpassing West-Nederland is in 2002 voor het stedelijke gebied van Rotterdam een analyse van satelliet radarbeelden (InSAR-techniek) uitgevoerd om bodembewegingen in kaart te brengen. In dit gebied worden op basis van prognoses bodembewegingen als gevolg van de gaswinning verwacht van 1 à 2 mm per jaar in het diepste punt van de dalingssschotel.

De radarbeelden zijn vanaf 1992 op maandbasis beschikbaar. De InSAR-opnamen zijn geanalyseerd over de periode 1992-2002. Met de radarbeelden kan men reflectoren identificeren, die in alle beelden voorkomen. Deze permanente reflectoren zijn meestal daken van gebouwen. Van deze reflectoren kan men de mogelijke beweging over de tijd afleiden. Over de beschouwde periode van 10 jaar blijken de bewegingen van de reflectoren te kunnen oplopen tot 10 cm. Bovendien blijken er aanzienlijke verschillen te bestaan tussen de bewegingen van belendende panden. De volgende twee observaties aan de dataset maken dat de InSAR-techniek niet toepasbaar is om de (geringe) bodemdaling als gevolg van de gaswinning in West-Nederland te monitoren:

- 1) de standaardafwijking in de beweging van de reflectoren is groter dan de verwachte bodemdaling door gaswinning;
- 2) de correlatielengte van de waargenomen reflectorsnelheden bedraagt slechts 25 meter (na filtering op de minst dalende reflectoren iets meer lengte), terwijl een correlatielengte van 1 kilometer meer voor de hand ligt met het oog op de afmetingen van de verwachte bodemdalingsschotel.

Er is dus onvoldoende ruimtelijke samenhang tussen de data. De volgende metingen in het gebied worden weer door middel van secundaire waterpassingen uitgevoerd.

**Resultaten waterpassingen 2003**

In het verslagjaar zijn waterpassingen uitgevoerd in het westelijke deel van de winningvergunning Leeuwarden (Total), in diverse winningvergunningen in Noord-Nederland gezamenlijk (NAM/Total/Chevron), op Ameland (NAM) en bij de zoutwinnings Barradeel (Frisia) en in het gebied ten zuiden van Hengelo (Akzo Nobel Salt). Met uitzondering van de gezamenlijke waterpassing Noord-Nederland zijn alle rapportages gereed.

**Franeker**

In het gebied Leeuwarden-West (omgeving *Franeker*) is in februari een maximale bodemdaling als gevolg van gaswinning gemeten van ongeveer 7 cm in het diepste punt, gelegen iets ten noordoosten van Herbaijum. Dit bodemdalinggetal is reeds gecorrigeerd voor de bodemdaling, die ter plaatse wordt veroorzaakt door de zoutwinning te Barradeel. Het nieuwe meetresultaat bevestigt een eerdere prognose uit mijn jaarverslag van 1997, dat de uiteindelijke bodemdaling bij beëindiging van de gasproductie in 2016 maximaal ruim 10 cm zal bedragen.

**Ameland**

Op *Ameland* is uit de meetresultaten van januari een maximale daling van ongeveer 26 cm afgeleid. De toename van de bodemdaling sinds de vorige meting van 2001 bedraagt 2 cm. Sinds 1998 is de dalingssnelheid geleidelijk aan het afzwakken. Mede op basis van de laatste meetresultaten heeft NAM een nieuwe bodemdalingprognose voor Ameland opgesteld. De uiteindelijk te verwachten bodemdaling door gaswinning bedraagt na beëindiging van de winning in 2020 ongeveer 34 cm in het centrum van de dalingskom. De onzekerheid in deze voorspelling bedraagt 3 cm.

**Barradeel**

Bij *Barradeel* heeft de waterpassing van februari een bodemdaling van 26,2 cm in het diepste punt te zien gegeven. Bij een tweede waterpassing eind september is een daling van 28,4 cm gemeten in het diepste punt. Deze meting diende tevens als nulmeting voor de aan te vangen zoutwinning in de vergunning Barradeel II.

**Hengelo**

In het gebied ten zuiden van *Hengelo* zijn geen nieuwe bodemdalingverschijnselen waargenomen. Bij boringen met een verhoogd risico op bodemdaling wordt halfjaarlijks gemeten (voorjaar en najaar). Elders in het gebied wordt alleen in het najaar gewaterpast. Boven de reeds in 1979 dichtgecementeerde boring 37 werd de afgelopen jaren een constante, tamelijk grote dalingsnelheid waargenomen. Om te achterhalen wat de huidige situatie van de holle ruimte van boring 37 is heeft Akzo Nobel Salt de boring in twee fasen (februari en juni) opengemaakt. Op geen enkel punt van het doorboorde traject is de aanwezigheid van een (restant) holle ruimte vastgesteld. Er zijn sterke aanwijzingen dat de gemigreerde holle ruimte op een diepte van ongeveer 250 m beneden maaiveld tot stilstand is gekomen, doordat de holle ruimte toen volledig was opgevuld met los dakgesteente. Dit betekent dat ter plaatse de mogelijke vorming van een sinkhole aan maaiveld definitief kan worden uitgesloten. De bij boring 37 gemeten dalingsnelheid zal dus voornamelijk veroorzaakt worden door omringende boringen met (vermoedelijk) migrerende holle ruimten (de boringen 11, 15, 27 en 28).

**3. Holruimtemetingen**

In Nederland wordt er uitsluitend zout gewonnen door middel van de oplosmijnbouw. Bij deze techniek ontstaan holle ruimtes in de ondergrond, de zogenaamde 'cavernes'. Jaarlijks worden er metingen verricht om de grootte van de cavernes vast te kunnen stellen. Deze metingen heten 'holruimtemetingen'. In 2003 is door Akzo Nobel Salt één holruimtemeting verricht in de winningvergunning Adolf van Nassau (boorterrein Winschoten/Heiligerlee) en zijn drie metingen verricht in de winningvergunning Adolf van Nassau Uitbreiding (boorterrein Zuidwending). Door Frisia Zoutindustrie zijn twee holruimtemetingen verricht in de winningvergunning Barradeel.

Mijnbouw- onderneming	Benaming boring	Totaal volume (m <sup>3</sup> )	Afmetingen caverne (m)			
			Maximum diameter	Op een diepte	Top	Bodem
Akzo Nobel	Heiligerlee-K	394.241	48,5	1450,0	1013,5	1535,3
Akzo Nobel	Zuidwending-1	3.465.450	134,4	1080,0	512,1	1391,2
Akzo Nobel	Zuidwending-4	2.413.360	105,3	1060,0	775,0	1444,0
Akzo Nobel	Zuidwending-7	3.593.202	135,2	980,0	660,0	1319,2
Frisia	BAS-1	443.000	75,0	2620,0	2570,0	2840,6
Frisia	BAS-2	242.000	60,0	2710,0	2535,0	2815,0

Tevens heeft Akzo Nobel Salt in het boorterrein Hengelo van de winningvergunning Twenthe-Rijn tientallen holruimtemetingen verricht. In opdracht van Akzo Nobel Salt heeft Oranjewoud alle holruimtemetingen van dit verslagjaar en voorgaande jaren (vanaf 1960) ingebracht in een 3D-Geografisch Informatie Systeem (GIS). Hierdoor kon voor de eerste keer een geïntegreerd totaalbeeld aan het SodM verstrekt worden met betrekking tot de ligging en afmetingen van het merendeel van de cavernes (vanaf ongeveer boringnummer 50) in het boorterrein Hengelo. De integratie van verschillende, gerelateerde datasets in een 3D-GIS biedt betere controlemogelijkheden op een correcte voortgang van de zoutwinning.

## 4. Verbetering doelmatigheid door samenwerking

### 4.1 Inleiding

Voor een kleine dienst als het SodM is het van cruciaal belang zoveel mogelijk te leren van anderen en relevante zaken die door anderen zijn ontwikkeld over te nemen.

In algemene zin kan gesteld worden dat er constructief wordt samengewerkt met al onze partners waarbij het uitwisselen van relevante kennis voorop staat en dat ook steeds beter afstemming met elkaar wordt gezocht.

Daarom onderhoudt de dienst een breed netwerk van contacten.

In onderstaand overzicht is aangegeven met welke handhavingspartners (nationaal) en met welke collega-instanties (internationaal) wordt samengewerkt en op welke terreinen.

	V en G	Milieu	Doelmatige winning	Bodem- bewegingen	Toezicht algemeen
<b>Nationaal (bilateraal):</b>					
AI	X				
VI		X			
TNO-NITG			X	X	
OM	X	X	X		
<b>Nationaal (regulier forum):</b>					
ALOM	X <sup>4</sup>	X			X
PKHN	X <sup>5</sup>	X <sup>6</sup>			
TPA				X	
IG-beraad					X
<b>Internationaal (bilateraal):</b>					
UK	X		X <sup>7</sup>		
Noorwegen	X		X <sup>7</sup>		
Duitsland	X	X		X	
<b>Internationaal (regulier forum):</b>					
NSOAF	X				
IRF	X				
OSPAR		X			
SMRI				X	
SHCMOEI	X				

In de volgende paragrafen worden de diverse samenwerkingsverbanden verder toegelicht. Bijlage E laat zien in welke commissies vertegenwoordigers van het SodM zitting hebben. Bijlage H geeft een overzicht van ons relatienetwerk.

<sup>4</sup> externe veiligheid op land

<sup>5</sup> externe veiligheid op zee

<sup>6</sup> milieu op zee

<sup>7</sup> incidenteel

## 4.2 Nationale samenwerking

### 4.2.1 Strategische keuzes

De volgende strategische keuzes uit het Strategisch beleidsplan 2002 - 2007 zijn in deze relevant.

- Nauw samenwerken met AI, met name gericht op uniforme handhaving, opleiding van inspecteurs en het uitwisselen van kennis en ervaring (o.a. over resultaten van incidentenonderzoek) en de advisering van de beleidsdirectie over de noodzakelijke aanpassingen van de wetgeving ten behoeve van de uitvoerbaarheid of handhaafbaarheid;
- Nauw samenwerken met VROM en relevante gemeentes inzake de wettelijke registratieplicht voor risicovolle situaties voor gevaarlijke stoffen en verbonden daaraan een verbeterde beschikbaarheid van informatie over risicosituaties voor burgers;
- Intensief communiceren met belangrijke stakeholders over resultaten van de toezichtsinspanningen en de uit te brengen adviezen aan de beleidsdirectie.

### 4.2.2 Activiteiten

#### Arbeidsinspectie (AI)

In 2002 is een samenwerkingsovereenkomst tussen het SodM en de AI gesloten. In dit kader hebben inspecteurs van de dienst cursussen gevolgd over de Arboret, Arbeidstijdenwet en de Wet gevaarlijke werktuigen. Voorts is er een hoofdinspecteur van de Arbeidsinspectie gedetacheerd bij het SodM om een goede implementatie van 'nieuwe' wetgeving en het toezicht erop te verzekeren. In 2003 is ons handhavingsprogramma ter goedkeuring van de Staatssecretaris van SZW opgestuurd. Voor wat betreft het sanctioneringsbeleid voor bovengenoemde wetten wordt het SZW-beleid gevolgd. Tenslotte ontvangt het SodM nu alle, voor inspecteurs relevante informatie die bij de AI wordt geproduceerd.

#### VROM-Inspectie (VI)

Eind 2003 is een samenwerkingsverband met de VI overeengekomen, die ongeveer dezelfde inhoud heeft als de bovengenoemde overeenkomst met de AI. Daarin zijn ook afspraken gemaakt over gezamenlijke inspecties naar bedrijven waar zowel het SodM als de VI bevoegd zijn. Ook is in 2003 ons handhavingsprogramma aan de Minister van VROM ter goedkeuring aangeboden. Voor wat betreft het sanctioneringsbeleid voor VROM-wetgeving wordt het VROM-beleid gevolgd.

#### Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen (TNO-NITG)

Op grond van artikel 127 van de Mijnbouwwet zien wij erop toe, dat de olie- en gasvelden in Nederland op een verantwoorde wijze, dat wil zeggen planmatig en doelmatig, worden geëxploiteerd. Wij worden hierbij ondersteund door een TNO-instituut: het Nederlands

Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen, afgekort TNO-NITG. Dit instituut is gevestigd in Utrecht. Op 3 november 2003 hebben we deze samenwerking geformaliseerd in een overeenkomst. In de overeenkomst is onder meer vastgelegd, dat TNO-NITG ons ondersteunt bij de handhaving van winningsplannen en dat het instituut informatie beheert over diepboringen, olie- en gasvelden en olie- en gasproductie. In 2003 hebben wij tezamen met TNO-NITG een omvangrijk project uitgevoerd, namelijk het beoordelen van ca. 80 winningsplannen. Voor de uitvoering van dit project waren twee van onze inspecteurs enkele dagen per week werkzaam bij TNO-NITG in Utrecht.

#### Openbaar Ministerie (OM)

Er is vier keer overleg geweest met het OM te Amsterdam. Hierbij zijn onder andere de reorganisatieplannen van het OM (oprichting functioneel parket), het handhavingsbeleid en -programma, de nieuwe mijnbouwwetgeving, lozingen van mijnbouwinstallaties, aanpak/voortgang van processen verbaal en schendingen van veiligheidszones aan de orde geweest.

#### Inspecteurs-generaal beraad (IG beraad)

In 2003 is uitvoering gegeven aan de in 2002 door de Inspecteurs-generaal van acht grote rijksinspectiediensten uitgesproken wens om de samenwerking tussen de inspecties te intensiveren door instelling van het IG-beraad. Dit initiatief wordt ondersteund door het SG-beraad. Alle rijksinspectiediensten participeren in het IG-beraad en daar waar relevant in de zes thema-werkgroepen. Deze werkgroepen houden zich bezig met de volgende onderwerpen: structurele beleidsafstemming, thematische samenwerking, ontwikkeling van onderlinge kwaliteitsbewaking, ontwikkeling van een toezichtsinstrumentarium (risico benadering en effectmeting), ontwikkeling van personeels- en opleidingsbeleid en de Europese dimensie van toezicht.

#### Ambtelijk Landelijk Overleg Milieuhandhaving (ALOM)

Het Ambtelijk Landelijk Overleg Milieuhandhaving (ALOM) is een vervolg op de sinds 1991 functionerende Landelijke Coördinatiecommissie Milieuhandhaving (LCCM), het zogenaamde landelijk ketenoverleg milieuhandhaving. Uitgangspunten van deze overlegstructuur zijn onder meer het gecoördineerd aansturen van de handhaving, het in gezamenlijkheid verbeteren van de naleving en het professionaliseren van strategie, informatie uitwisseling, samenwerking en werkwijzen. Het ALOM houdt zich met name bezig met het operationele handhavingsniveau. Naast vertegenwoordigers van de ministeries VROM, LNV, V&W, Justitie (OM) en EZ (SodM) hebben ook vertegenwoordigers van koepelorganisaties zoals IPO, VNG en UvW zitting in het ALOM. In haar vergadering van 8 mei 2003 heeft het ALOM ingestemd met de hoofdlijnen van het 'Meerjarige Gezamenlijke Handhavingsprogramma 2004 - 2006'.



### Intermezzo: samenwerking in het kader van de provinciale bestuursovereenkomst

Wij hebben in 2002, samen met de andere bevoegde handhavingsinstanties meegedraaid in het CFKproject van de drie noordelijke provincies. Daarbij zijn op mijnbouwwerken circa 45 koelinstallaties getoetst aan de naleving van de hiervoor vigerende wet- en regelgeving. In 2003 zijn steekproefsgewijs controles uitgevoerd bij 8 van voornoemde 45 koelinstallaties. Hierbij is de administratie van de onderhoudsgegevens gecontroleerd. Er werden geen overtredingen van de regelgeving geconstateerd.

#### Permanent Contact Handhaving Noordzee (PKHN)

Ook in 2003 heeft het SodM alle PKHN vergaderingen als waarnemer bijgewoond. Onderwerpen die aan de orde zijn geweest waren het evaluatie rapport over het functioneren van de Kustwacht, het door de Beleidsgroep Handhaving Noordzee (BHN) ontwikkelde rapport 'Naleving op de Noordzee - een verkenning van de risico's en het 'Beleidsplan Handhaving 2004'. Naar aanleiding van het eerste concept rapport van de BHN heeft het SodM nader overleg gevoerd met het Openbaar Ministerie om een juist beeld van mijnbouwrisico's in te brengen. Een vertegenwoordiger van het SodM is nu vast lid van de BHN geworden. Gedurende het jaar is er in het kader van gezamenlijke calamiteitenoefeningen één 'NOREX 2003' oefening en één OFFEX 'Ernstig Heli incident Noordzee' oefening gehouden.

#### Technisch Platform Aardbevingen (TPA)

Op initiatief van de mijnondernemingen is een groep aardbevingsexperts bijeengebracht in het 'Technisch Platform Aardbevingen'. In dit platform wordt kennis gedeeld over geïnduceerde aardbevingen. Dat zijn aardbevingen, die door activiteiten van de mens worden veroorzaakt. Het gaat dan om winningsactiviteiten van olie en gas. Een expert van het SodM heeft zitting in dit platform. De andere deskundigen zijn werkzaam bij het KNMI, TNO-NITG, BP, Total, NAM en Wintershall. Onder auspiciën van het platform wordt onderzoek verricht naar de te verwachten frequentie en magnitude van aardbevingen en de effecten van aardbevingen aan het aardoppervlak.

### 4.3 Internationale samenwerking

#### 4.3.1 Strategische keuzes

De volgende strategische keuzes uit het Strategisch beleidsplan 2002 - 2007 zijn in deze relevant.

- Onderhouden van adequaat netwerk van collega-instanties in het buitenland gericht op het uitwisselen van kennis en ervaring (o.a. over resultaten van incidentenonderzoek);
- Intensief communiceren met belangrijke stakeholders over resultaten van de toezichtsinspanningen en de uit te brengen adviezen aan de beleidsdirectie.

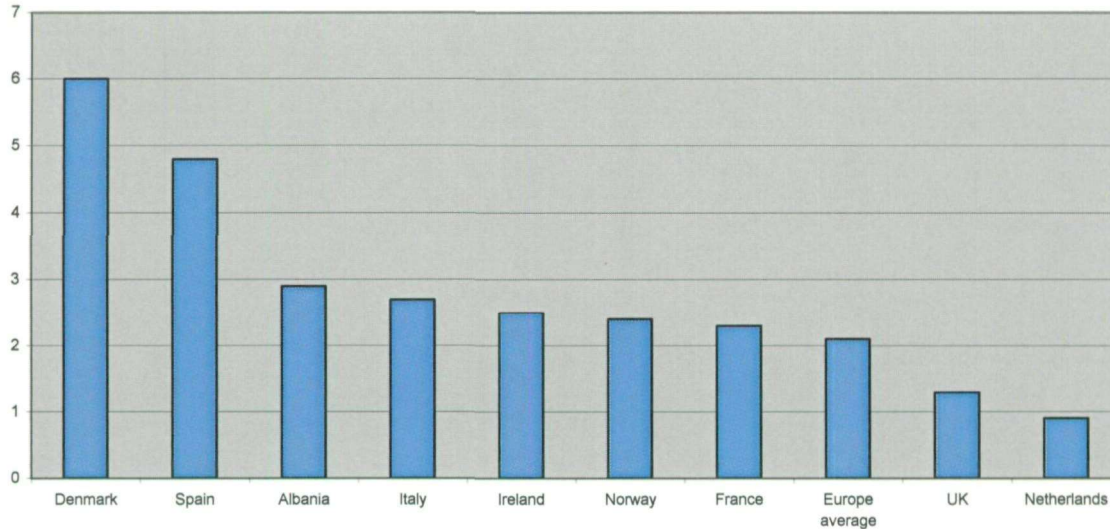
#### 4.3.2 Activiteiten

In deze paragraaf geven wij een overzicht van de activiteiten, die we in internationaal verband hebben ontplooid. We onderhouden vooral contacten met onze collega-diensten rond de Noordzee. Zij zijn verenigd in het North Sea Authorities Forum (NSOAF). In dit forum wordt kennis en ervaring uitgewisseld. Ook worden er gezamenlijke activiteiten ondernomen. In de intermezzo's worden enkele van deze activiteiten nader belicht.

Het toezicht in de landen om ons heen is wat anders georganiseerd dan in Nederland. Waar het SodM een dienst is, die integraal toezicht houdt op veiligheid, gezondheid, milieu en doelmatige winning, is dat in de landen om ons heen wat meer versnipperd. Veelal is het toezicht op de naleving van milieuvorschriften en op doelmatige winning ondergebracht in aparte diensten. In Denemarken bijvoorbeeld wordt het toezicht op milieuaspecten uitgevoerd door de Danish Environmental Protection Agency, terwijl het toezicht op veiligheid en gezondheid wordt uitgeoefend door de Danish Energy Authority. In Noorwegen zijn dat respectievelijk de State Pollution Authority en de Petroleum Safety Authority. Het toezicht op doelmatige winning wordt in het Verenigd Koninkrijk uitgevoerd door het Department of Trade and Industry, terwijl het toezicht op veiligheid en gezondheid wordt uitgeoefend door de Health and Safety Executive. Door de versnippering in de landen om ons heen, de grote verschillen in omvang van mijnbouwactiviteiten en de verschillen in regelgeving, is het vrijwel onmogelijk om vergelijkingen te maken in aantallen inspectie-ambtenaren en de kosten toezichthoudende diensten.

Het is wel mogelijk om een vergelijking te maken tussen ongevalstatistieken. Onderstaande grafiek laat zien, dat Nederland de laagste ongevals-frequentie heeft van Europa. Het gaat hierbij om ongevallen, die geleid hebben tot verzuim: de zogenaamde Lost Time Accidents. De grafiek heeft betrekking op **alle** werknemers van de onderzochte mijnondernemingen. Niet alleen de werknemers in het veld, ook de werknemers op kantoor. Bovendien heeft de grafiek alleen betrekking op de grote mijnondernemingen (Shell, BP en Total). Daarom is de grafiek niet geheel vergelijkbaar met de ongevalstatistiek van bijlage F, die alleen betrekking heeft op werknemers in het veld en bovendien alle mijnondernemingen omvat, zowel de grote als de kleinere.

**Lost time injury frequency 2003 - companies with contractors  
per million hours worked  
(bron: OGP)**



#### North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF)

De landen die hier aan deelnemen zijn het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Denemarken, Duitsland, Zweden, de Far-Oer eilanden en Nederland. De raakvlakken liggen op het gebied van veiligheid en gezondheid. Naast het uitwisselen van relevante

informatie zijn er werkgroepen die zich bezighouden met de harmonisatie van veiligheidstrainingen en de harmonisatie van vg-documenten voor mobiele mijnbouwinstallaties. Tenslotte wordt er ook jaarlijks een multinationale audit uitgevoerd bij eigenaren van mobiele mijnbouwinstallaties die actief zijn in meerdere aangesloten landen.

#### Intermezzo: multinationale audit

Wij hebben samen met collega's uit landen rond de Noordzee, audits uitgevoerd bij een vijftal boorondernemingen en de mijnondernemingen waarvoor zij werken. Deze multinationale audit is verricht op initiatief van de North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF), werkgroep 'Mobile Offshore Units'. De volgende landen namen aan de audit deel: Nederland, Denemarken, Duitsland, Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk. De audit had betrekking op het thema:

*'Contractmanagement related to third party equipment, supervision and training'* (N.B. met 'third party' wordt bedoeld: onderaannemer). Op basis van onze audit rapporten is door zowel de booronderneming als de mijnonderneming een actieplan met verbeterpunten opgesteld. De compilatie van de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen zullen worden vastgelegd in een eindrapport.

De belangrijkste projectresultaten zijn:

1. Aanzienlijke mate van consistentie van positieve en negatieve bevindingen bij de Nationale audits, hetgeen erop duidt dat de vg-zorgsystemen van de geauditeerde ondernemingen dezelfde sterke en zwakke punten vertonen.
2. Overeenkomsten met onderaannemers worden in het algemeen noch geverifieerd noch geauditeerd door boorondernemingen en hun opdrachtgevers.

De belangrijkste bevindingen zullen medio 2004 worden gepubliceerd op de website van het SodM: <http://www.sodm.nl>



NSOAF Multinationaal Audit Project Team tijdens een terugkoppel overleg op 26 juni 2003, bij het kantoor van onze Deens zusterorganisatie 'Danish Energy Authority' te Kopenhagen.

Van links naar rechts: Jos Marx (SodM Nederland), Ferdinand Gubler (SodM Nederland), Svein Harald Glette (NPD Noorwegen), Phil Parry (HSE Verenigd Koninkrijk), Kurt Machetanz (LBA Duitsland), Hans Erik Christensen (DEA Denemarken) en Kennet Majlund Larsen (DEA Denemarken)

### **Intermezzo: harmonisatie beoordeling vg-documenten van mobiele mijnbouwinstallaties**

Voor ieder mobiel booreiland dat op het Nederlands continentale plat wil gaan boren is een vg-document vereist. In dit vg-document dient de booraannemer aan te tonen dat alle risico's met betrekking tot de veiligheid, gezondheid én het milieu zijn geïdentificeerd en dat maatregelen zijn getroffen om deze risico's te elimineren of te reduceren tot het ALARP-niveau (As Low As Reasonable Practicable). Alhoewel bovenstaande regelgeving gebaseerd is op de Europese richtlijnen, bleek dat de hieruit afgeleide nationale regelgeving voor ieder Noordzeeland dusdanig verschilt dat een geaccepteerd vg-document aan de ene kant van de grens, aan de andere kant plotseling niet meer voldoet. Dit leidde tot frustraties, dubbel werk, verspilling van tijd en mankracht aan zowel de aannemerskant als aan de kant van de regelgevers. Daarom is door de IADC in samenwerking met de NSOAF een richtlijn ontwikkeld, waarmee deze vg-documenten door booraannemers opgesteld kunnen worden en door overheden beoordeeld kunnen worden. In februari 2003 werd deze richtlijn 'NWE HSE Case Guidelines for MODU's' gepresenteerd door de IADC op Society of Petroleum Engineers (SPE) Conference in Amsterdam.

#### **International Regulators Forum (IRF)**

De deelnemende landen zijn behalve het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen en Nederland vanuit Europa, verder de Verenigde Staten, Australië, Canada, Nieuw-Zeeland en Brazilië. Ook hier liggen de raakvlakken voornamelijk op het gebied van veiligheid en gezondheid van de werknemers offshore. Belangrijke items in 2003 waren het melden en registreren van ongevallen en voorvallen, het veilig hijsen van en naar mijnbouwinstallaties en lekkages van olie en gas.

#### **Franse overheid**

Op verzoek van de Franse overheid heeft een inspecteur met specifieke bodemdalingexpertise deel genomen aan een 'International Expert Group' (IEG), die in mei 2003 de Franse overheid heeft geadviseerd over veiligheids- en bodemdalingvraagstukken met betrekking tot de zoutwinning uit ondiepe zoutlagen in Lotharingen (NO-Frankrijk). De conclusies en aanbevelingen van de IEG zijn ook van toepassing op de Nederlandse situatie, waar Akzo Nobel Salt in het gebied ten zuiden van Hengelo zout wint uit een ondiepe zoutlaag.

#### **Safety and Health Committee on Mining and Other Extractive Industries (SHCMOEI)**

De nog uit de tijd van het 'Permanent Orgaan' stammende 'safety and health committee on mining and other extractive industries' is in november 2003 opgeheven. Het belangrijkste wapenfeit van deze commissie met als belangrijke motor de toenmalige IGM de heer ir. G. Ockeloen, is de 92/91 richtlijn over veiligheid en gezondheid in de olie- en gaswinning (opgesteld na het uitkomen van het Cullen rapport over de ramp met het Piper-Alpha platform). De taken van deze commissie zullen worden overgenomen door de permanente adviescommissie veiligheid en gezondheid, die zich richt op alle industriële activiteiten.

**OSPAR**

Tijdens de jaarlijkse plenaire vergadering van de OSPAR Offshore Industry Committee (OIC), hebben de OSPAR landen zich onder meer bezig gehouden met de door de EU voorgestelde Europese Mariene Strategie over het vaststellen van doelstellingen voor de terugdringing van de lozingen veroorzaakt door de offshore industrie.

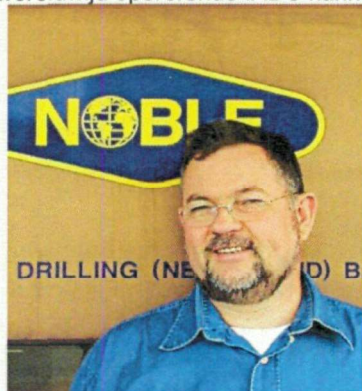
Tijdens de informele discussie is de EU vertegenwoordiger overtuigd geraakt dat het OSPAR kader voldoende ruimte biedt om deze lozingen aan te pakken. Tevens is in opdracht van de OSPAR Commissie de OSPAR Offshore Strategie geëvalueerd en zijn er voorstellen gedaan om deze aan te passen. Aan de hand van de periodieke evaluatie van het OSPAR Besluit 98/3 over de ontmanteling van mijnbouwinstallaties heeft de OIC geconcludeerd dat er geen redenen zijn om dat besluit aan te passen. De rapportage over de implementatie van de OSPAR besluiten en aanbevelingen voor de reductie van het gebruik en de lozing van offshore chemicaliën heeft geleid tot betere afstemming tussen de landen over de wijze van de beoordeling van de toxiciteit op basis van

zoetwatertesten. Echter het heeft ook geleid tot het inzicht dat er grote verschillen bestaan in de implementatie door de diverse OSPAR landen. Het door Nederland ingediende voorstel voor een OSPAR Aanbeveling over de toepassing van milieuzorgsystemen is na aanpassingen door de OIC vergadering aanvaard en is vervolgens door de OSPAR Commissie geadopteerd. Voorts is afgesproken om meer informatie te verzamelen over concentraties van verschillende aromatische koolwaterstoffen, methoden voor bemonstering en analyse van aromaten en de potentiële behandelingstechnieken voor aromaten in productiewater. Het Nederlandse voorstel voor een nieuwe referentiemethode voor de bepaling van gedispergeerde olie in productiewater is ook aanvaard. De OIC vergadering is tevens akkoord gegaan met de publicatie van het door Nederland opgestelde rapport over de implementatie in de diverse landen van de OSPAR Aanbeveling 2001/1 over het management van de lozing van productiewater.

**Intermezzo: interview met vertegenwoordiger van de industrie**

Het vg-document en de internationale versie daarvan opgesteld volgens het IADC/ NSOAF concept, de Northwest European HSE case, vind ik een mooi voorbeeld van vermindering van administratieve lasten. Het heeft een tijdje geduurd, maar uiteindelijk hebben de samenwerkende autoriteiten rond de Noordzee, de olie-industrie en de IADC na herkenning van hun gemeenschappelijk belang, overeenstemming bereikt over een werkbaar vg-document. Voorheen moesten wij in het geval een booreiland van het ene naar het andere Noordzeeland werd verplaatst in elk land een landen specifiek vg-document maken en indienen. Sinds begin 2003 is het mogelijk de veiligheid voor de booroperaties te waarborgen door het gebruik van één vg-document dat in alle Noordzee landen geaccepteerd kan worden. Samenwerking tussen een groep landen en een op wereldschaal opererende industrie is door de vele wettelijke kaders, politieke agenda's en culturele verschillen best complex. Hierbij namen Staatstoezicht op de Mijnen en de Noorse Petroleum Autoriteit het voortouw. Nu hebben wij dus te maken met één HSE case (vg-document) per booreiland die te gebruiken is op de hele Noordzee. Bijna al onze mobiele offshore boorinstallaties hebben inmiddels zo'n document. Door deze ontwikkeling zijn er inmiddels ook economische voordelen bij alle partijen mogelijk. Nu is het zaak het proces gaande te houden. Betrokken partijen hebben hier goede afspraken overgemaakt. De regelgevers/handhavers door zoveel mogelijk te harmoniseren in bestaande en toekomstige wetgeving. De industrie door het document up to date te houden. Inmiddels lijkt ook de derde partij, de oliemaatschappijen, zich nu meer op Europees niveau dan landelijk organiserend, zich van de efficiency slag die is bereikt met de standaard Nw HSE case, bewust te worden. Minder administratie, betere documenten, sneller van land naar land verplaatsen spreekt een ieder wel aan.

Het concept heeft inmiddels ook operators en contractors in andere delen van de wereld enthousiast gemaakt. Via het IRF waarin SodM participeert en de wereldwijd opererende IADC kunnen anderen nu in deze vooruitgang delen.



*De heer G.J. Windhorst Manager HSE & Q van Noble Drilling (Nederland) B.V.*

## 5. Adviezen

### 5.1. Inleiding

Het SodM beschikt over de noodzakelijke expertise op het gebied van opsporing en winning van diepe delfstoffen. Het kerndepartement van Economische Zaken vraagt om die reden veelvuldig adviezen van het SodM met het oog op de uitgifte van wettelijk voorgeschreven vergunningen en het stellen van voorwaarden daarbij. Ook worden adviezen gevraagd bij het formuleren van beleid of het opstellen van nieuwe regels. Vertegenwoordigers van het SodM worden tevens ingezet bij besprekingen over internationale verdragen, voor zover deze betrekking hebben op mijnbouwkundige aangelegenheden. Tenslotte doen ook lagere overheden (provincies en gemeenten) regelmatig beroep op onze expertise.

### 5.2 Wm-vergunningen en Mijnbouwmilieuvergunningen

In 2003 hebben wij van de directie Energieproductie van het Ministerie van Economische Zaken 138 verzoeken om advies ontvangen, 96 in het kader van de Wet Milieubeheer (Wm) en 42 in het kader van de mijnbouwwet (MBM: mijnbouwmilieuvergunning). Uit de tabel blijkt, dat het aantal adviezen ten aanzien van Wm- en MBM-vergunningen negenenzeventig bedraagt, exclusief meldingen en mededelingen. Dit is het dubbele aantal van het jaar 2002. Toen werd 39 keer om advies gevraagd. Omdat deze toename voor het merendeel te wijten is aan vergunningen voor boringen hecht het SodM groot belang aan het opstellen van een algemene maatregel van bestuur voor booractiviteiten. Als deze van kracht zou worden, zal het aantal procedures weer significant afnemen en de proceduretijd aanzienlijk worden verkort.

Sinds 1995 loopt een actualiseringprogramma voor de Wm-vergunningen van bestaande Mijnbouwwerken. Dit programma heeft als doel alle vergunningen ouder dan 10 jaar te actualiseren, zodat er na 2003 (tien jaar na het van kracht worden van de Wm) geen vergunningen meer zijn die nog zijn afgegeven op basis van de oude Hinderregeling (ex Mijnreglement 1964). Dit heeft de afgelopen jaren tot tientallen (actualiserings-)vergunningaanvragen geleid. Op enkele uitzonderingen na is het actualisatieprogramma afgerond.

De verdeling naar soort adviesaanvragen wordt gegeven in onderstaande tabel.

Soort aanvraag	Aantal Wm	Aantal MBM
Oprichtingsvergunning	3	31
Uitbreidingsvergunning	5	11
Revisievergunning	29	n.v.t.
Melding	9	n.v.t.
Mededeling	50	n.v.t.
<b>Totaal aantal adviesaanvragen</b>	<b>96</b>	<b>42</b>

### 5.3 Chemicaliën

Op grond van de Mijnbouwregeling, paragraaf 9.2, is het verboden om mijnbouwhulpstoffen te gebruiken en te lozen zonder (vooraf) instemming van de Minister van Economische Zaken. Als gevolg hiervan hebben de mijnondernemingen in 2003 een groot aantal aanvragen bij EZ neergelegd. Deze aanvragen zijn door het SodM beoordeeld.

Paragraaf 9.2 van de Mijnbouwregeling is gebaseerd op het OSPAR Besluit over het gebruik en de lozing van mijnbouwhulpstoffen die bij de opsporing of winning van delfstoffen op zee worden gebruikt. Het doel van deze paragraaf is om stoffen met hogere risico op schade aan het mariene milieu gestaag te verminderen en deze te vervangen door stoffen met lagere dan wel zonder risico's.

Het besluit om in te stemmen met het gebruik dan wel de lozing van mijnbouwhulpstoffen vanaf mijnbouwinstallaties op zee kan alleen worden genomen als de gevaarseigenschappen van deze stoffen om het risico op schade aan het mariene milieu te kunnen beoordelen ter beschikking worden gesteld aan het SodM. Deze gevaarseigenschappen zijn onder meer te vinden in de HOCNF ('Harmonised Offshore Chemical Notification Format') formulieren. Een evaluatie van de volledigheid van deze formulieren, zoals beschikbaar in de SodM dossiers, toont aan dat er nog veel gegevens over gevaarseigenschappen, die op basis van het OSPAR Besluit zijn vereist, ontbreken. In 2003 is besloten om een inhaalslag te plegen om deze informatie alsnog te vergaren. Van meer dan 800 producten, waarin circa 2000 stoffen voorkomen, is de informatie opgevraagd en ingevoerd in een geautomatiseerd bestand. Als gevolg van het veelvuldig ontbreken van de noodzakelijke informatie is een grote vertraging opgelopen in de afhandeling van de verzoeken tot instemming tot gebruik en lozing van mijnbouwhulpstoffen. Een identieke implementatie van de OSPAR richtlijn in de nationale wetgeving van de Noordzee kuststaten zou de administratieve lasten voor de in meerdere Noordzeekuststaten opererende ondernemingen aanzienlijk kunnen reduceren.

## 5.4 Bedrijfsmilieuplannen

In het verslagjaar hebben de mijnondernemingen de derde tranche Bedrijfsmilieuplannen ingediend (BMP-3), voor de planperiode van 2003 t/m 2006 met een doorkijk naar 2010. Wij hebben in elk stadium van het beoordelingsproces advies uitgebracht aan het Ministerie van Economische Zaken, zowel voor de beoordeling van de ontwerp Bedrijfsmilieuplannen als de definitieve Bedrijfsmilieuplannen. Aan het eind van het verslagjaar was het beoordelingsproces voor de Bedrijfsmilieuplannen van 6 mijnondernemingen afgerond. Voor de beoordeling van de Bedrijfsmilieuplannen van de overige twee mijnondernemingen heeft de overheid om aanvullende informatie gevraagd.

We hebben in het verslagjaar ook advies uitgebracht betreffende de beoordeling van de derde tranche Bedrijfsmilieuplannen van drie zoutwinning bedrijven, voor de onderdelen die betrekking hebben op de mijnbouw. Deze Bedrijfsmilieuplannen zijn opgesteld in het kader van het convenant Chemische Industrie voor de planperiode 2002 t/m 2005.

## 5.5 Milieujaarverslagen

In het verslagjaar hebben we advies uitgebracht aan het Ministerie van Economische Zaken over de beoordeling van de milieujaarverslagen over 2002 van negen olie- en gasondernemingen en drie zoutproducenten. Evenals de Bedrijfsmilieuplannen worden de milieujaarverslagen opgesteld in het kader van de afgesloten milieuconvenanten met de olie- en gaswinningsindustrie respectievelijk de chemische industrie. Tevens is het standaard rapportage format dat is gebruikt voor de milieujaarverslagen van de olie- en gaswinningsindustrie door de overheid en industrie geëvalueerd en aangepast. Het nieuwe format zal worden gebruikt voor de jaarverslagen over 2003.

## 5.6 Veiligheidsrapport BRZO

Staatstoezicht op de Mijnen fungeert als technisch adviseur in een projectgroep, die in april 2003 is ingesteld door EZ om de situatie op het gebied van externe veiligheid van de gasbehandelingsinstallatie (GBI) van NAM in Den Helder in kaart brengen.

NAM heeft voor de installatie in Den Helder in augustus 2001 voor het eerst een Veiligheidsrapport in het kader van het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) ingediend. Dit is op vrijwillige basis gedaan omdat mijnbouwinstallaties (nog) niet onder het BRZO vallen. Op basis van dit VR bleek o.a. dat de inrichting van de NAM niet volledig lijkt te voldoen aan de bepalingen die van kracht zullen worden op het moment dat het Besluit kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer in werking treedt (voorzien in het derde kwartaal 2004). Het gaat hier met name om de plaatsgebonden risicocontouren van de GBI. Binnen deze plaatsgebonden risicocontouren liggen een aantal gebouwen van het vliegveld De Kooy.

Op 17 juli 2003 heeft de projectgroep een situatieschets afgerond, waarin is aangegeven wat de gevolgen van het ontwerp besluit *kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer* op de GBI kunnen zijn, gebaseerd op wat toen bekend was over het ontwerp-

Besluit. Ten tijde van het opstellen van de situatieschets lag het ontwerp-Besluit voor advies bij de Raad van State. Naar aanleiding van dit advies heeft het ministerie van VROM zich opnieuw over het ontwerp-Besluit gebogen. Op 8 november 2003 heeft VROM een gewijzigd ontwerp-Besluit verstuurd. Deze wijzigingen hebben gevolgen voor de aanpak van de situatie rond de GBI van de NAM. Eind november 2003 heeft de projectgroep een tussenrapportage opgesteld, waarin de gevolgen van deze wijzigingen zijn aangegeven. Door VROM zullen nog een aantal onduidelijkheden met betrekking tot deze algemene maatregel van bestuur (met name op het gebied van de bepaling van de risicocontouren) moeten worden opgelost, voordat de projectgroep de werkzaamheden kan afronden.

## 5.7 Winningsplannen en opslagplannen

In de nieuwe Mijnbouwwet, die per 1 januari 2003 van kracht is geworden, is bepaald, dat de winning van olie, gas en zout uitsluitend mag plaatsvinden volgens een winningsplan waarmee de minister van Economische Zaken heeft ingestemd. Als gevolg hiervan is in het verslagjaar een groot aantal winningsplannen ingediend. Op verzoek van de directeur Energieproductie van het ministerie van EZ hebben wij over deze plannen advies uitgebracht. Dat hebben wij gedaan in nauwe samenwerking met TNO-NITG. In totaal zijn er 80 winningsplannen beoordeeld. Deze winningsplannen hadden betrekking op 120 olie- en gasvoorkomens op het continentaal plat (de ligging van olie- en gasvelden op het continentaal plat is te zien op de kaart van bijlage I). Wij hebben de winningsplannen met name getoetst op de 'opbrengstfactor'. Die factor geeft aan hoeveel procent van de ondergronds aanwezige hoeveelheid wordt gewonnen. Voor de Nederlandse Staat is het van belang, dat de Nederlandse olie- en gasvoorraad zo efficiënt mogelijk wordt benut. Het SodM en TNO-NITG hebben met name geverifieerd of er tegenstrijdige belangen zijn tussen de mijnonderneming en de Staat, die tot een nadelige opbrengstfactor zouden kunnen leiden.

De winningsplannen voor de voorkomens op het vasteland zijn eind 2003 ingediend. Daarover zal advies worden uitgebracht in het eerste kwartaal van 2004. Er is in het verslagjaar gewerkt aan een methodiek om de winningsplannen van het vasteland te beoordelen. Het ging hierbij met name om het aspect bodembewegingen (bodemdaling en aardbevingen).

Voor opslag van stoffen in ondergrondse gas- of olievelden, of in cavernes, is een opslagplan vereist. Over opslagplannen zullen in 2004 adviezen worden uitgebracht.

## 5.8 Ontginningsplannen

Het SodM heeft in 2003 het Ministerie van Economische Zaken enkele malen van advies gediend over ontginningsplannen. Diverse van deze adviezen hadden betrekking op het tijdelijk verlengen van het ontginningsplan Barradeel van Frisia Zout B.V. bij Harlingen. De beperkende factor bij de winning is de limitering van de bodemdaling in het diepste punt van de dalingskom tot 35 cm. Na uitvoering van een analyse van alle scenario's voor de eindfase van de cavernes BAS#1 en BAS#2 is geadviseerd de putten aan te passen voor insluiting van het resterende volume loog onder hoge druk. Voor caveerne BAS#2 is die hoge-druk aanpassing inmiddels uitgevoerd. De najlende bodemdaling wordt op deze wijze sterk beperkt, vergeleken met het scenario waarbij de druk afgelaten wordt en de caveerne door de hoge gesteentedruk geleidelijk samendrukt. Overigens zijn er signalen die wijzen op een zekere afvlakking van de bodemdaling, waardoor de uiteindelijke bodemdaling in het diepste punt waarschijnlijk achterblijft bij eerder gemaakte conservatieve schattingen. Inmiddels is geadviseerd om met GPS-hoogtemetingen op nauwkeurige wijze monitoring van de bodemdaling te laten plaatsvinden.

Wij hebben een positief advies uitgebracht over het voorstel van Frisia Zout om de bouwkundige staat van een aantal woningen in het gebied Barradeel II (winningsvergunning) in kaart te brengen en gedurende het zoutwinningsproces in de gaten te houden. Daarmee kan dan aangetoond worden of de zoutwinning effect heeft op de bouwkundige staat van woningen.

## 5.9 Meetplannen

Conform de overgangsbepaling van artikel 173, lid 2, van het Mijnbouwbesluit 2002 hebben alle mijnondernemingen voor 1 juli 2003 aan de Minister van Economische Zaken om instemming met hun meetplannen gevraagd. Voor ieder voorkomen waaruit gewonnen wordt (gas, olie of zout) heeft men conform artikel 30, Mijnbouwbesluit 2002, een apart meetplan ingediend, waarin de metingen naar bodembewegingen ten gevolge van het winnen worden beschreven. Conform artikel 33, Mijnbouwbesluit 2002, bevat het meetplan in het geval van zoutwinning tevens een beschrijving van metingen te verrichten in de holle ruimten (zogenoemde holruimtemetingen). De holle ruimten (cavernes) ontstaan in de ondergrond als gevolg van de uitloging van het zout. SodM heeft over alle ingediende meetplannen positief advies uitgebracht aan de Minister van Economische Zaken. Slechts bij twee meetplannen (Ameland en Zuidwal) waren aanvullende meetpunten nodig.

## 5.10 Sluitingplannen/verwijderplannen

Conform de nieuwe mijnbouwwetgeving moet bij het sluiten van mijnbouwwerken op het land een sluitingsplan bij de Minister van EZ worden ingediend, terwijl een verwijderplan noodzakelijk is voor het ontmantelen van een mijnbouwinstallatie op zee. De dienst adviseert de Minister in dezen.

In onderstaande tabel is aangegeven over welke sluitingsplannen respectievelijk verwijderplannen wij advies hebben uitgebracht.

Uitvoerder delfstofwinning	Mijnbouwwerk/Mijnbouwinstallatie
<b>Territoir</b>	
NAM	De Wijk 30
NAM	Egmond-Wimmemum
NAM	Stadskanaal
NAM	Wanneperveen 2
<b>Continentaal plat</b>	
BP	P15-B

## 5.11 Provinciale en Gemeentelijke overheid

### *Provincie Friesland*

Wij hebben enkele malen onze adviezen over de zoutwinning van Frisia toegelicht bij de mijncommissie Friesland. In deze commissie hebben onder meer de provincie, de waterschappen en de betrokken gemeenten zitting.

### *Projectgroep en Stuurgroep Boeldershoek*

De gemeenten Hengelo en Enschede hebben een projectgroep en een stuurgroep in het leven geroepen, die zich beraad over de gevolgen van de zoutwinning van Akzo Nobel Salt voor de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied Boeldershoek. Wij zijn in deze overleg organen betrokken als mijnbouwkundig adviseur.

### *Gemeente Maastricht*

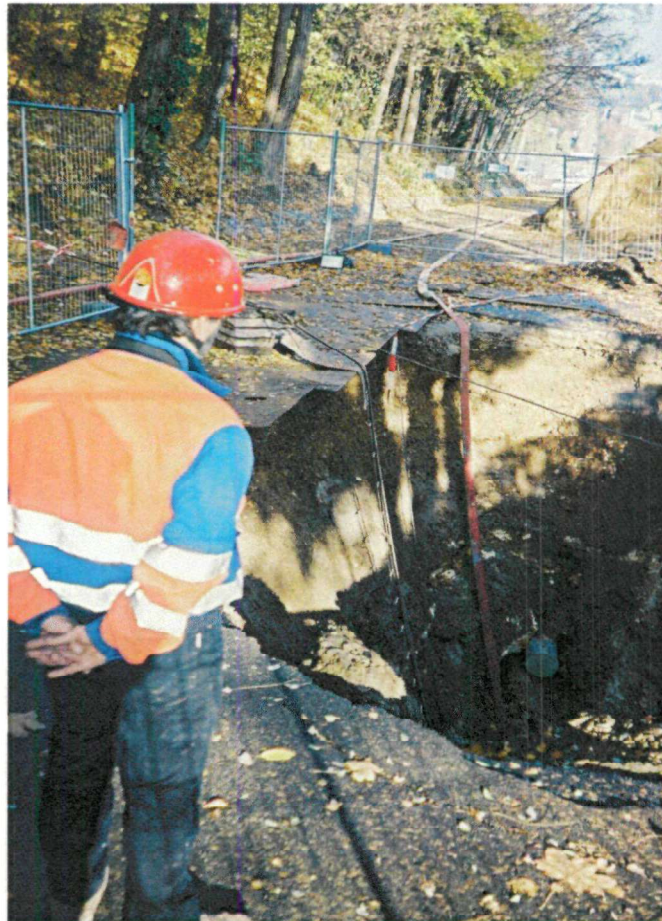
Naar aanleiding van de krater, die op 3 november 2003 ontstond in de St. Pietersberg, heeft de gemeente Maastricht enkele malen advies gevraagd aan Staatstoezicht op de Mijnen. Dit advies had met name betrekking op het mogelijk gevaar van nieuwe instortingen onder de Luikerweg of onder het Chalet Bergrust.

**Intermezzo: Instortingskrater Sint Pietersberg**

Op 3 november 2003 viel een gat in het wegdek van de Luikerweg in Maastricht, ter hoogte van het Chalet Bergrust. De Luikerweg loopt over de Sint Pietersberg. Het was een flink gat: de diepte was ongeveer 10 meter en de omvang ongeveer 8 x 8 meter. Het gat kwam uit in een oud gangenstelsel, dat niet toegankelijk was voor het publiek. Onder de Luikerweg ter plaatse liep een waterleiding. Deze waterleiding was afgebroken en in het gat gestort. Als gevolg hiervan is een waterbassin op de Sint Pietersberg leeggelopen. Dit bassin had een inhoud van ongeveer 3 miljoen liter. Het water is verdwenen in een ingestort gangenstelsel.

De oorzaak van het ontstaan van de instortingskrater is niet bekend. Ter hoogte van de krater bevindt zich een breuk in de bodem. Deze breuk loopt door de mergellagen heen. Wellicht zijn de mergellagen langs het breukvlak een beetje langs elkaar geschoven, waardoor de waterleiding is geknapt. Het is ook niet uitgesloten, dat de waterleiding spontaan geknapt is op een zwakke plek. Hoe het ook zij, de krater moest zo snel mogelijk worden opgevuld, om gevaarvolle situaties te voorkomen. De gemeente Maastricht is hierbij voortvarend te werk gegaan. Men heeft een gespecialiseerd bedrijf ingehuurd om het gat en het onderliggende gangenstelsel op te vullen. Het SodM heeft hierbij de gemeente terzijde gestaan met advies. Bovendien heeft het SodM er op toegezien, dat het opvullen op een veilige manier gebeurde. Het opvullen trok overigens veel belangstelling van de media.

Om herhaling in de toekomst te voorkomen heeft het SodM de gemeente Maastricht geadviseerd om zo goed mogelijk in kaart te brengen hoe de bovengrondse infrastructuur ligt ten opzichte van het gangenstelsel. Het gaat hierbij met name om de ligging van wegen en woningen ten opzichte van breuken in de ondergrond. De gemeente Maastricht zal dit in 2004 verder uitwerken. Naar de mening van het SodM is er geen gevaar voor de rondleidingen in het Noordelijk gangenstelsel. Deze rondleidingen gaan niet door instortingsgebieden en worden bovendien nauwgezet gecontroleerd.



Instortingskrater aan de Luikerweg in Maastricht



## 6. Aanbevelingen Doelmatige Uitvoering E&P activiteiten

### 6.1 Algemeen

In artikel 128 van de Mijnbouwwet is vastgelegd, dat de Inspecteur-generaal der Mijnen in zijn jaarverslag aanbevelingen doet voor het nemen van maatregelen die hij wenselijk acht met het oog op een doelmatige en voortvarende uitvoering van verkenningsonderzoek, van het opsporen en winnen van delfstoffen en aardwarmte en van het opslaan van stoffen.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste observaties van het SodM over de afgelopen vijf jaar en in het bijzonder over de periode vanaf 1 januari 2003, de datum waarop de nieuwe Mijnbouwwet van kracht werd. Vervolgens wordt aangegeven welke verbeteringen aangebracht kunnen worden om exploratie- en productieactiviteiten te bevorderen.

### 6.2 Mijnbouwklimaat

#### 6.2.1 Observaties

Ons werk brengt met zich mee, dat we veel contacten hebben met mijnondernemingen. We menen daardoor een goed beeld te hebben van wat er in de mijnbouwindustrie leeft. Als we terugkijken naar de afgelopen vijf jaar en met name naar het laatste jaar waarin de eerste ervaringen met de nieuwe mijnbouwregelgeving werden opgedaan, dan valt ons het volgende op:

1. De grote – internationaal werkende – mijnondernemingen lijken hun aandacht te verleggen naar gebieden elders in de wereld. Zij geven de indruk niet meer bereid te zijn om veel te investeren in opsporings- en winningsactiviteiten in Nederland. We zien hun activiteiten in Nederland afnemen (op het continentaal plat verrichtte de NAM één exploratieboring, Total verrichtte geen exploratieboringen op zee).
2. Enkele middelgrote mijnondernemingen zijn bezig om hun positie in Nederland te versterken. Zij hebben door overname van gebieden en olie- en gasvelden van andere ondernemingen kans gezien hun portfolio te vergroten. Daarmee geven zij aan, dat zij nog welperspectief zien voor opsporings- en winningsactiviteiten.
3. Kleinere mijnondernemingen (en zogenaamde Independents) raken steeds meer geïnteresseerd in Nederland. Zij hebben vooral belangstelling voor aangetoonde olie- en gasvelden in open blokken, voor velden die niet rendabel zijn voor grotere ondernemingen en voor velden die in de eindfase van de productie zitten.

#### 6.2.2 Analyse

Het gedrag van mijnondernemingen wordt ingegeven door bedrijfseconomische overwegingen. Die overwegingen vallen buiten de expertise van het SodM. Echter, de signalen die ons bereiken vanuit de mijnbouwindustrie leveren het volgende beeld op.

Grote multinationale mijnondernemingen beschikken over een omvangrijke portefeuille met projecten. Zij zijn in staat om de potentiële opbrengsten van projecten elders te vergelijken met projecten in Nederland. Naarmate het resterende olie- en gaspotentieel in Nederland afneemt en het moeilijker wordt om nieuwe omvangrijke olie- en gasvelden te vinden, kan het aantrekkelijker worden om de activiteiten te verleggen naar gebieden die nog onontgonnen zijn en meer te bieden hebben. Dat zou een verklaring kunnen zijn voor de terugtrekkende beweging, die de grote ondernemingen maken.

De observatie, dat enkele middelgrote ondernemingen bezig zijn hun positie te versterken, zou als volgt verklaard kunnen worden. Deze ondernemingen hebben veelal een beperkte portefeuille met projecten en in een beperkt aantal landen. Door gebieden en velden van andere ondernemingen over te nemen in landen waar zij al actief zijn, kunnen zij hun exploratie- en productieportfolio vergroten en daarmee hun activiteiten nog geruime tijd continueren.

De kleinere mijnondernemingen zijn over het algemeen minder geïnteresseerd in exploratie. Zij zijn daarvoor niet kapitaalkrachtig genoeg en/of hebben geen mogelijkheden om het exploratierisico te spreiden. Deze ondernemingen richten zich vooral op olie- en gasvelden die al ontdekt zijn, maar die de grote ondernemingen laten liggen. Ook zijn ze geïnteresseerd in het overnemen van de productie in de oudere velden. Daarmee kunnen deze ondernemingen relatief snel inkomsten genereren. Om een positie te verwerven in Nederland hebben de nieuwkomers informatie nodig over procedures (regelgeving) en over de diepe ondergrond. Zij geven aan, dat het in Nederland moeilijk is om die informatie te verwerven.

De signalen van de kleinere ondernemingen zijn inmiddels opgepakt, in die zin, dat er door de directie Energieproductie van het ministerie van EZ, het Staatstoezicht op de Mijnen, TNO-NITG en EBN wordt bezien of informatie ontsloten kan worden voor geïnteresseerden. Het is voor de ontwikkeling van activiteiten op mijnbouwgebied van belang, dat dit initiatief, dat bekend staat onder de naam 'SLIM' (StroomLijning Informatievoorziening Mijnbouw), voortvarend wordt voortgezet.

#### 6.2.3 Aanbeveling Mijnbouwklimaat

Voorgaande observaties en analyse leiden tot de volgende aanbeveling:

***Om de ontwikkeling van mijnbouwactiviteiten in Nederland te bevorderen is het van belang dat het initiatief om informatie over de diepe ondergrond die bij de overheid berust (geologische, geofysische en geochemische informatie) en die een niet-bedrijfsvertrouwelijk karakter draagt, te ontsluiten en beschikbaar te stellen aan geïnteresseerden, voortvarend wordt voortgezet. De moderne internettechnologie is hiervoor een uitstekend hulpmiddel.***

## 6.3 Administratieve lasten

### 6.3.1 Observaties

Wij observeren het volgende:

1. De mijnondernemingen moeten voor elke boring, die niet wordt uitgevoerd vanaf een bestaande locatie of installatie, een standaard document (aanvraag), met een vrijwel identieke inhoud, indienen voor een mijnbouwmilieuvergunning.
2. Op het gebied van bescherming van het milieu op het vasteland is sprake van een stapeling en vooral overlapping van regelgeving. EZ verleent de milieuvergunning met als criterium de bescherming van het milieu. LNV regelt natuurbescherming, met als criterium de bescherming van het belang van natuurwaarden (Natuurbeschermingswet), de provincie regelt op basis van provinciale milieuverordening geluid, met als criterium het tegengaan van geluidsoverlast. V&W regelt de waterkwaliteit op basis van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en de gemeenten regelen de ruimtelijke ordening, dus ook de kwaliteit van de omgeving.
3. Er is een dubbel vergunningstelsel voor mijnbouwactiviteiten in de territoriale wateren (twaalf mijlszone), omdat zowel de Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken (WBR) als de Mijnbouwwet (Mbw) van toepassing is. Dat geeft een (onnodige) administratieve last voor de mijnondernemingen en verwarring bij de handhaving.
4. Hoewel via OSPAR een harmonisatie van regelgeving over het gebruik en lozing van chemicaliën in de Noordzee kuststaten tot stand is gebracht, verschilt de implementatie van die regelgeving per land. Dat leidt tot aanzienlijke extra administratieve lasten (uitzoekwerk) voor de mijnondernemingen en leveranciers en het bemoeilijkt de beoordelingswerkzaamheden van het SodM.

### 6.3.2 Analyse

De eerste ervaringen met de nieuwe mijnbouwregelgeving wijzen uit dat er verbeteringen mogelijk zijn. Voor zowel de ondernemingen als de overheid, zijn vooral die verbeteringen interessant, die leiden tot administratieve lastenverlichting. In 2004 zal EZ een aanzet geven om verbeteringen aan te brengen in de mijnbouwregelgeving.

De trage vergunningsprocedures zijn vooral een probleem voor mijnbouwactiviteiten op het vasteland. Lagere overheden gebruiken hun bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening om mijnbouwactiviteiten te weren of te bemoeilijken. Daarmee wordt het instrument van ruimtelijke ordening indirect –en wellicht onbedoeld- gebruikt om energiepolitiek te bedrijven. Er zou dus gezocht moeten worden naar wegen waarbij lagere overheden niet de lokale belangen kunnen laten prevaleren boven het landsbelang. De Rijksoverheid heeft destijds in het kader van het programma B4 (Beter Bestuur voor Burger en Bedrijf) dit knelpunt geïdentificeerd. In 2004 zal daarover een rapport worden uitgebracht.

De observatie, dat de implementatie van de OSPAR-afspraken van land tot land verschilt, waardoor er extra administratieve lasten ontstaan, heeft reeds de aandacht van de betrokken landen.

### 6.3.3 Aanbevelingen reductie administratieve lasten

Voorgaande observaties en analyse leiden tot de volgende aanbevelingen:

1. Het is aan te bevelen om de aanzet die gegeven is om algemene regels te stellen voor het uitvoeren van boringen, om het repetitief indienen van standaard documenten voor mijnbouwmilieuvergunningen te vermijden en de proceduretijd te bekorten, voortvarend te doen uitmonden in een algemene maatregel van bestuur.
2. Om een dubbel vergunningstelsel voor mijnbouwactiviteiten in de territoriale wateren (twaalf mijlszone) te vermijden is het gewenst om artikel 1b van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken (WBR) zodanig aan te passen, dat de WBR niet van toepassing is op mijnbouwactiviteiten binnen de territoriale wateren.

## 6.4 Handhaving

### 6.4.1 Observaties

Wij observeren het volgende:

1. De minister van VROM heeft om redenen die ons niet bekend zijn, de ministeriële regeling 'Natuurlijke bronnen van ioniserende straling', die behoort bij het Besluit Stralingsbescherming, aangehouden. Daardoor is het nòch voor het SodM, nòch voor de mijnonderneming duidelijk wat de regels zijn voor operationele verwerking van radioactief besmette bezinksels ('sludges'), die vrijkomen bij de winning en behandeling van aardolie en aardgas.
2. Hoewel de handhaving van regelgeving op het gebied van de offshore mijnbouw zoveel mogelijk door één handhaver plaatsvindt (het Staatstoezicht op de Mijnen), zijn er nog enkele andere inspectiediensten, die – in beperkte mate - productieplatforms en booreilanden bezoeken

### 6.4.2 Analyse

De ontwerp ministeriële regeling 'Natuurlijke bronnen van ioniserende straling' (MR-NABIS) wacht al (te) lang op implementatie. Hoewel het Besluit Stralingsbescherming reeds in 2002 van kracht is geworden, wordt de daarbijbehorende regeling om onduidelijke redenen aangehouden. Het SodM zal daarover in 2004 opheldering vragen aan de minister van VROM.

Op platforms en booreilanden komen nog steeds, zij het in beperkte mate, meerdere handhavers over de vloer. Naast het SodM, die de mijnbouwregels, arboregels en milieuregels handhaaft, voeren tevens het Agentschap Telecom en de Inspectie Verkeer en Waterstaat inspecties uit. Het gaat dan respectievelijk om radiotelecommunicatie en helikopterdekken. In het kader van het "Project Andere Overheid" wordt er gekeken of deze inspecties gebundeld kunnen worden met die van het SodM. In 2004 worden hierover afspraken gemaakt tussen de handhavers.

## 6.5 Veiligheid

### 6.5.1 Observaties

Wij observeren het volgende:

1. Er is een goede aanzet gemaakt om de veiligheid van helikoptervluchten van en naar platforms en booreilanden op de Noordzee te verhogen. Toch moeten er nog enkele belangrijke stappen worden genomen, zoals verbetering van de radardekking, het uitbreiden van de luchtverkeersdienstverlening en het plaatsen van steunzenders.
2. De mijnondernemingen hebben in 2003 gezamenlijk een uiterst moderne reddingshelikopter gecontracteerd, om hun wettelijke verantwoordelijkheid voor het redden van werknemers, die tengevolge van bepaalde calamiteiten te water kunnen geraken, in te vullen. Deze helikopter is gestationeerd op de luchthaven Den Helder en kan op werkdagen tot 21.00 uur binnen 15 minuten gemobiliseerd worden. Gedurende de avond- en nachtelijke uren is de luchthaven gesloten voor vliegbewegingen. Dit is ook het geval op zaterdag en op zon- en feestdagen tussen 10.00 uur en 15.00 uur. De luchthaven kan in deze perioden wel worden bemand en opgestart, maar hiervoor is een tijd nodig van 60 minuten. Dit houdt in, dat de mobilisatietijd van deze private reddingshelikopter dan verlengd wordt van 15 naar 60 minuten.
3. Het aspect 'externe veiligheid' (veiligheid voor omwonenden van mijnbouwlocaties) is voor de opsporing en winning van olie en gas goed geregeld in de vigerende regelgeving. Dit aspect is minder goed geregeld voor de zoutwinning. Het gaat dan met name om het gevaar, dat het instabiel worden van cavernes met zich mee kan brengen voor bebouwing en wegen aan de oppervlakte (ontstaan van sinkholes).

### 6.5.2 Analyse

Naar aanleiding van incidenten in het luchtruim boven de Noordzee hebben verschillende instanties hun zorg uitgesproken over de onveilige omstandigheden waarin offshore helikoptervluchten worden uitgevoerd boven de Noordzee. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft in september 2002 toegezegd, dat er onderzoek zou worden uitgevoerd. Dit onderzoek is in december 2003 voltooid. Uit het onderzoek is gebleken, dat er aanzienlijke verbeteringen aangebracht kunnen worden in de vliegveiligheid op de Noordzee (verbetering van de radardekking, het uitbreiden van de luchtverkeersdienstverlening en het plaatsen van steunzenders). Er wordt aan gewerkt om deze verbeteringen te realiseren. Het is van groot belang, dat er momentum blijft, om deze verbeteringen daadwerkelijk door te voeren.

De kwestie van mobilisatietijd van helikopters vanaf de Luchthaven Den Helder zal in 2004 worden aangekaart bij het ministerie van Defensie en het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De winning van steenzout door middel van oplosmijnbouw brengt met zich mee, dat er gesteentemateriaal aan de bodem wordt onttrokken. Er ontstaan oplossingsholten (cavernes). Wanneer deze holten te groot worden en bovendien relatief ondiep liggen (op 400 meter diepte, zoals in de winningsvergunning Twenthe-Rijn van Akzo Nobel), dan kunnen zij in ongunstige situaties aanzienlijke bodemdaling aan de oppervlakte veroorzaken. Dit probleem speelt niet bij de cavernes die thans in productie zijn. Die worden zodanig uitgemijnd dat er geen bodemdaling van betekenis kan ontstaan. Het probleem kan zich wel voordoen bij oude cavernes, die niet meer in productie zijn. Het is overigens geen acuut probleem. Er zijn geen aanwijzingen, dat er zich op korte termijn inzinkingen boven cavernes te verwachten zijn. In 2003 zijn kaarten beschikbaar gekomen, waarop alle relevante informatie over de cavernes in Hengelo en Enschede bijeen is gebracht. Deze informatie zal in 2004 nog nader worden bestudeerd. Het is niet uitgesloten, dat de nadere studie zal leiden tot de aanbeveling om enkele oude cavernes opnieuw aan te boren en zonodig op te vullen. Echter, over het observeren en het (eventueel) opvullen van oude cavernes is vrijwel niets geregeld in de vigerende mijnbouwregelgeving. Het is verstandig om hierover regels te formuleren.

### 6.5.3 Aanbevelingen Veiligheid

Op grond van voorgaande observaties en analyse kom ik tot de volgende aanbevelingen.

1. Het is gewenst, dat de maatregelen om het vliegen met helikopters boven de Noordzee veiliger te maken, zoals deze zijn voorgesteld door de Staatssecretaris van V&W in het rapport 'Operaties luchtruim boven de Noordzee', voortvarend worden uitgevoerd.
2. Het is gewenst om regels te formuleren voor het observeren en het zonodig opvullen van cavernes (zoutholten) die niet meer in productie zijn.

## 7. Bedrijfsvoering

### 7.1 Algemeen

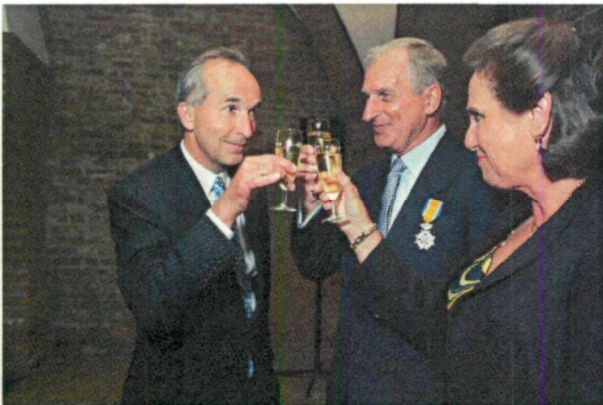
Het jaar 2003 heeft zich wederom gekenmerkt als een jaar met een hoge werkdruk. Naast de vele vacatures (bezettingsgraad 87,8 %) en het relatief hoge ziekteverzuimpercentage (5,1 %) zijn de implementatie van de nieuwe Mijnbouw- en Arbowetgeving en voorbereiding van diverse grootschalige projecten hier tevens debet aan. De taakstellingen die voortvloeien uit de regeerakkoorden van het kabinet Balkenende I en II hebben eveneens zijn weerslag in de toegenomen werkdruk. Het SodM heeft dan ook in 2003 een aanvang gemaakt met de voorbereidingen van de in het jaar 2004 te realiseren herinrichting van de organisatie, gebaseerd op efficiencyverbetering.

### 7.2 Personeel

#### 7.2.1. In- en uitstroom

De in- en uitstroom in 2003 ligt in vergelijking met het jaar 2002 hoger (12,2 %). In 2003 hebben 5 medewerkers het SodM verlaten, met daarentegen een instroom van 2 medewerkers. Ook voor het jaar 2003 speelt de concurrentiepositie ten opzichte van de delfstofwinningsindustrie, met name ten aanzien van het salaristechnische aspect, een grote rol in de instroom van nieuwe inspecteurs. Dit is en blijft een aandachtspunt voor het SodM.

In het verslagjaar hebben we onder andere afscheid genomen van de heer drs. A.K. van der Tuin, die als Inspecteur-generaal vanaf 1993 leiding heeft gegeven aan de dienst. Bij zijn afscheid speldde de Secretaris-generaal van EZ, de heer drs. J.W.Oosterwijk, hem de versierselen op, die horen bij een 'Ridder in de Orde van Oranje-Nassau', als waardering voor zijn inzet bij het veiliger maken van de mijnbouw in Nederland.



#### 7.2.2. Human Resources Management

Het Staatstoezicht op de Mijnen voert het HRM-beleid uit dat door het Ministerie van Economische Zaken is vastgesteld en heeft dit ook ingebed in haar Strategisch Beleidsplan 2002 - 2007. Het HRM-beleid richt zich op het persoonsgericht personeelsbeleid alsmede op flexibilisering van de organisatie. Het door het Staatstoezicht op de Mijnen uitgevoerde HRM-beleid richt zich met name op de persoonlijke ontwikkeling van de medewerkers, door middel van individuele ontwikkelingsplannen en het volgen van diverse door het Ministerie van EZ ontwikkelde loopbaantrajecten.

#### 7.2.3 Arbeidsomstandigheden

In het verslagjaar is met name aandacht besteed aan het welzijn van het SodM-personeel. Zo werd voor het gehele personeel een cursus time management georganiseerd en werd een enquête omtrent de werkdruk gehouden. Daarnaast is de situatie inzake de beeldscherm-ergonomie verder verbeterd en zijn daar waar nodig beeldschermbrillen aangeschaft. Met betrekking tot de persoonlijke beschermingsmiddelen zijn alle individuele gehoorbeschermingen op goed functioneren gecontroleerd en indien nodig vervangen.

#### 7.2.4 Ziekteverzuim

Ondanks de grote werkdruk en de niet -optimale bezetting heeft dit voor 2003 niet geleid tot een hoger ziekteverzuimpercentage ten opzichte van 2002. Het percentage voor kortdurend ziekteverzuim is 1,4 % en ligt derhalve onder het streefcijfer van 2 % en zelfs met 0,3 % onder de realisatie van 2002. Het percentage langdurig ziekteverzuim van 3,7 % echter vertoont een gelijk beeld met die van 2002. Dit wordt mede veroorzaakt door één langdurig zieke medewerker.

	<i>Werkplan 2003</i>	<i>Realisatie 2003</i>	<i>Realisatie 2002</i>
Budgettaire omvang (fte)	45	45	46
Gemiddelde bezetting in personen	45,5	43,5	43,7
Gemiddelde bezetting in fte's	45	41	42,4
% vrouwen > S13 (aantal vr/totale populatie > S13)	0	0	0
% vrouwen S11-13 (aantal vr/totale populatie S11-13)	8,3	9	8,3
Decentrale opleidingsuitgaven (% van het P&O-budget)	2,7	2,35	2,6
% Ziekteverzuim kort	2	1,4	2,5
% Ziekteverzuim lang	2	3,7	3,7

Tabel geplande en gerealiseerde personele kerngegevens

Leeftijdsklasse	Man	Vrouw	Totaal
<25	0	0	0
25-30	0	3	3
30-35	2	1	3
35-40	2	3	5
40-45	2	1	3
45-50	7	0	7
50-55	9	1	10
55-60	10	0	10
60-65	1	0	1
>65	0	0	0
<b>Totaal (gem. 48)</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>42</b>

Tabel Leeftijdsofbouw SodM

### 7.2.5 Integriteit

Integriteit is één van de kernwaarden waar het Ministerie van Economische Zaken voor staat. Door het SodM wordt hieraan heel frequent aandacht besteed. In 2003 is het SodM onderworpen geweest aan een integriteitsaudit door de auditdienst van EZ. Uit de bevindingen is gebleken dat, naast een aantal (operationele) aandachtspunten, het integriteitbeleid zoals het SodM dat voorstaat op een goede wijze is ingebed in de organisatie.

### 7.2.6 Kennismanagement

In 2003 is een start gemaakt met het SodM-project 'Kennismanagement'. Voor de sturing van de dienst als geheel en per afdeling is op basis van de Bsc een analyse gemaakt van de noodzakelijke automatisch aan te leveren output/informatie. Tevens is een dergelijke analyse gemaakt voor de primaire processen.

In het kader van het dienstbrede project informatievoorziening hebben ook de afdelingen Automatisering en Documentaire Informatie Voorziening hun interne processen in kaart gebracht. Ook is een eerste aanzet gemaakt tot het digitaal beheren van de documentenstromen. Definitieve implementatie is afhankelijk van de technische oplossing voor het Digitaal Archiefsysteem DAS en voor de dataverbinding.

Als onderdeel van dit project is voorts gekeken naar de interne communicatie en zijn afspraken gemaakt over agenda's, deelnemers en verslaglegging. De drie deelprojecten worden afgerond in 2004, waarbij ook de externe communicatie nadrukkelijk aan de orde zal komen. Ook de website is in 2003 aanzienlijk verbeterd.

### 7.2.7 Buitengewoon Opsporingsambtenaren

Ter voldoening aan het Besluit buitengewoon opsporingsambtenaar Staatstoezicht op de Mijnen 1995 wordt vermeld, dat het aantal buitengewoon opsporingsambtenaren per 31 december 2003 zevenentwintig bedroeg. Twee buitengewoon opsporingsambtenaren zijn aangemeld voor de (verplichte) opfriscursus en zijn voor het examen geslaagd. Van de opsporingsactiviteiten van de buitengewoon opsporingsambtenaren is verslag gedaan in dit jaarverslag.

## 7.3 Financiële verantwoording

### 7.3.1 Algemene ontwikkelingen

In 2003 zijn er budgethouders aangesteld en afspraken gemaakt om het totale proces (begroten, beheer, administratieve organisatie, factuurafhandeling, controles en verantwoording) beter te laten verlopen. Tevens is het door EZ vernieuwde rekenschema (meer op hoofdlijnen) ingevoerd.

## 7.3.2 Budgetten en realisatie uitgaven

Overzicht toegekend budget en realisatie 2003 en realisatie 2002			
Begrotingsuitgaven	2003		2002
	Toegekend budget € x 1.000	Realisatie € x 1.000	Realisatie € x 1.000
Personele uitgaven (4.07.30.010)			
Totaal personeel budget	3.050	2.871	2.835
Materiële uitgaven (4.07.30.020)			
Totaal materieel budget	1.083	1.167	959
Tcbb*	0	0	228
<b>TOTAAL GENERAAL SODM</b>	<b>4.133</b>	<b>4.038</b>	<b>4.022</b>

- \* De Tcbb is per 1 maart 2003 ondergebracht bij het kerndepartement van EZ.

## 7.4 Automatisering

In november 2003 heeft de Audit Dienst (AD) van EZ een audit uitgevoerd op de implementatie van de aanbevelingen uit de eerder uitgevoerde audits 'Afhankelijkheids- en Kwetsbaarheidsanalyse (A&K-analyse)' en 'Informatiebeveiligingsplan 2001'.

Tevens zijn tijdens dit onderzoek ook de navolgende onderwerpen meegenomen:

- Inventarisatie in het kader van de wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) en opgave hiervan bij de daarvoor bestemde instanties;
- Implementatie van calamiteitenparagraaf en inbreukenregister;
- Opzetten en onderhouden (samen met de afdeling Facilitaire Dienstverlening) van een objectregistratiesysteem.

De eerste resultaten van deze audit geven geen tekortkomingen aan. Het definitieve rapport zal in 2004 verschijnen.

Een begin is gemaakt met de ontwikkeling van een budgetbeheersysteem met koppeling naar het objectregistratiesysteem. Afronding zal in 2004 plaatsvinden.

Het automatiseringsniveau binnen de dienst ligt op dat wat door Windows NT wordt vereist.

Op elke werkplek is conform de EZ-standaard bij het SodM een personal computer geïnstalleerd.

Deze computer is geschikt voor de standaard gebruikersinterface met bijbehorende programmatuur (Microsoft Office-suite en -Outlook). Voor een steeds groter aantal gebruikers geeft Windows NT grote problemen met complexere documenten en bijzondere applicaties. Bij deze gebruikers is Windows 2000 op de PC geïnstalleerd. Alle bureaucomputers en printers zijn opgenomen in het NT-netwerk.

## 7.5 Herhuisvesting

Medio 2003 werd door het CBS bekend gemaakt dat zij in 2006 het huidige pand gaan verlaten. Dit betekent dat ook het SodM vóór mei 2006 naar een andere huisvesting verhuisd zal moeten zijn. Daarvoor is de Directie Interne Zaken van EZ om assistentie gevraagd. In het verslagjaar zijn de archieven (mijnkaarten en bedrijfsbescheiden van de Dominiale Mijn- maatschappij N.V.), die nog in Heerlen werden bewaard, overgedragen aan het Rijksarchief Limburg.

## 8. Voordrachten/publicaties

J.W. de Jong, M.Eng., *Die Erdöl- und Erdgasindustrie in den Niederlanden, ein Statusbericht mit besonderer Berücksichtigung der Grenzregion westlich der Ems*, lezing in Twist (Dld) op 21 maart 2003.

J.W. de Jong, M.Eng., *Toezicht op de nieuwe regelgeving in de praktijk*, presentatie aan het Executive Committee van NOGEPA en bij een conferentie over de nieuwe mijnbouwwet. Te vinden op <http://www.sodm.nl/>.

J.W. de Jong en R.v.d.Lint, *Supervision in practice in The Netherlands*, presentatie voor het International Regulators Forum. Te vinden op <http://www.sodm.nl/>

R. van de Lint, *Health and Safety rules and regulations for the Mining industry in the Netherlands*, Presentatie bij SPE op 20 november 2003. Deze presentatie is te vinden op <http://www.sodm.nl/>.

Dr.ir. A.J.H.M. Duquesnoy, *Safety and Environmental Legislation in Solution Salt Mining and Underground Hydrocarbon Storage in The Netherlands*, Fall 2003 Conference SMRI, Technical Class, Chester. Te vinden op <http://www.sodm.nl/>

J.M. van Herk, Gastcollege Ethiek en Techniek, TU-Delft, maart 2003.

J.M. van Herk, dr.ir. A.J.H.M. Duquesnoy, ir.J.P.A.Roest, *Sakjen fan 'e boaiem yn Fryslân*, Minisymposium Delfstofwinning in Fryslân 2004 – 2014, Leeuwarden, 19 september 2003.

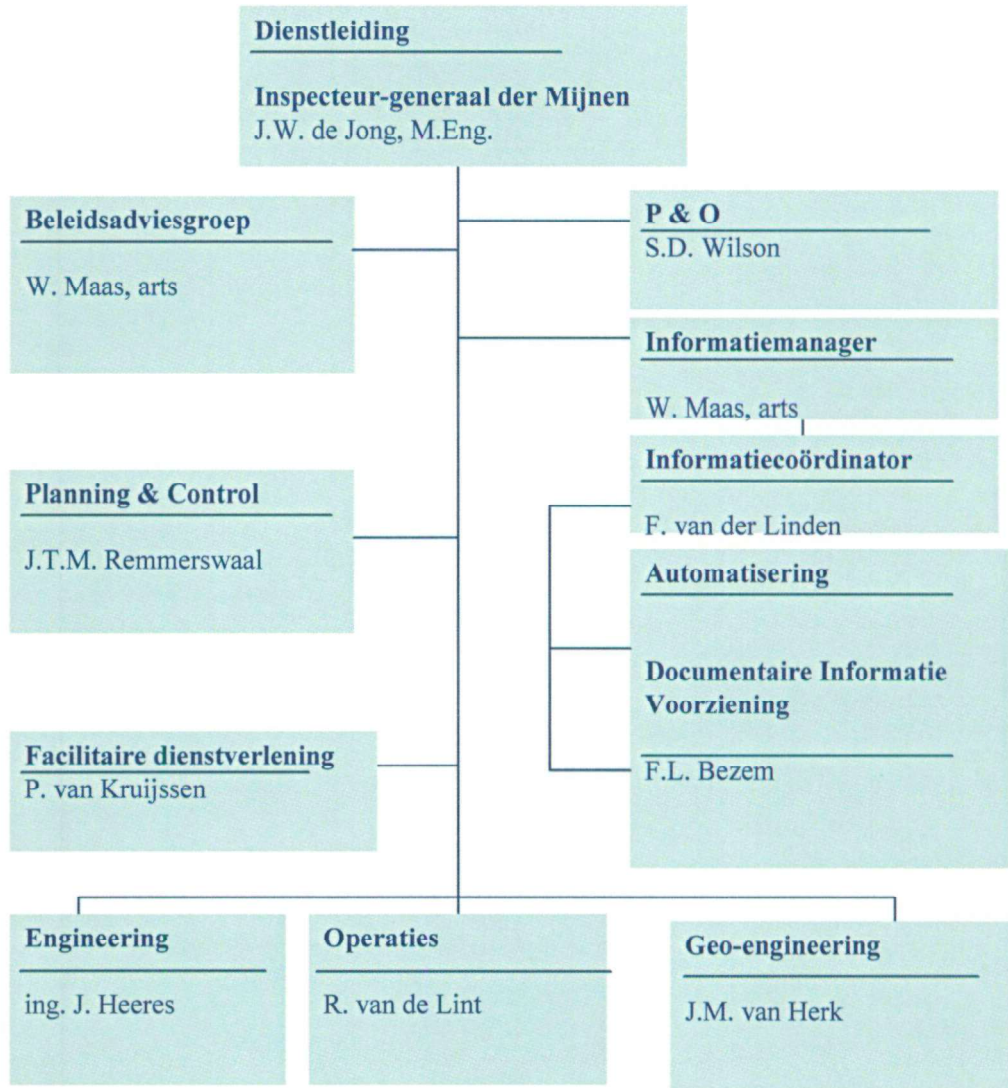
dr. F.M.M. Mulders, *Modelling of Stress Development and Fault Slip in and around a Producing Gas Reservoir*, dissertatie, Delft 2003.

Ir. J.P.A.Roest van Staatstoezicht op de Mijnen had zitting in de promotiecommissie.

International Association of Drilling Contractors, *North West European HSE Guidelines for MODU's*, tot stand gekomen met medewerking van o.a. Staatstoezicht op de Mijnen.

W. Maas en J.J. Isselmann, *The New Dutch Legislation*, presentatie voor IMCA en DTI, Aberdeen, 9 april 2003.

**Bijlage A Organogram**





**Bijlage B-1 Balanced score card Staatstoezicht op de Mijnen**Vanuit het perspectief van de **OPDRACHTGEVER(S)** EZ (SZW en VROM): als we slagen, wat krijgen onze opdrachtgevers dan te zien?

Strategische KSF-en	Doelstelling	Prestatienorm	Streefcijfer	Realisatie 2003	Status	
Maatschappelijk effect	Goede mate van naleving	% inspectierapporten waarin overtredingen van de mijnbouwwetgeving zijn geconstateerd	≤ 2 %	1,8 %		
		% overtredingen dat leidt tot een proces verbaal	≤ 15 %	0		
	Hoog niveau van veiligheid	- Interne veiligheid - Externe veiligheid	Ongevalfrequentie	< 6	4,3 ongevallen per miljoen manuren	
			Aantal incidenten	0	0	
	Hoog niveau van gezondheid	% ziekteverzuim in de delfstofwinning	6%	2,9%		
	Reductie in emissies als vastgelegd in convenant	Bodem Lucht Water	100 % BSB zie convenant 40 ppm olie	Op schema of ruimschoots gehaald (zie HH 2.6.1 onder B milieu)		
	Goed inzicht in bodembewegingen	Adequate metingen	100 %	100 %		
	Doelmatige winning	Recoveryfactor (olie) Recoveryfactor (gas)	40% 90%	Dit is pas (medio 2004) te meten als alle winningsplannen bekeken zijn (eind 2003 zijn de laatste winningsplannen ontvangen)		
Onberispelijk imago	Transparant, onafhankelijk professioneel	Aantal klachten over de dienst	0	0		
		Score bij tevredenheidsonderzoek	Goed	Verschoven naar 2004		
	Naamsbekendheid bij relevante stakeholders	Versturen van brieven met informatie over SodM naar gemeentes	Elke drie jaar	In 2002 uitgevoerd.		
Beheersing van de middelen	Uitvoering van de EZ P&C-cyclus	Beoordeling door departementsleiding en stafdiensten	Goed	Jaarwerkplan 2003 Harap 2003 Jaarverslag 2003 ligt nu voor		

Kleur	Status
Groen	Afgerond, streefwaarde gehaald
Geel	Wordt in 2004 gerealiseerd of wacht op actie derden
Rood	Niet uitgevoerd of streefwaarde niet gehaald

## Bijlage B-2 vervolg balanced score card Staatstoezicht op de Mijnen

Vanuit het perspectief van de <b>OVERIGE STAKEHOLDERS</b> : als we slagen, wat krijgen de belangrijkste stakeholders dan te zien?					
Tactische KSF-en	Doelstelling	Prestatienorm	Streefcijfer	Realisatie 2003	Status
Kwaliteit	Handhaving				
	- Transparant	Interventiebeleid en Handhavingsplan op internet	Ja	Te realiseren na goedkeuring ministeries	
	- Consequent	Aantal klachten	0	0	
	Bereikbaarheid				
	- Telefoon	KPN bereikbaarheidstest (opnemen binnen 15 sec.)	> 95 %	Gemiddelde score 98 %	
	- E-mail	Reactietijd	3 werkdagen	Geen klachten tot nu toe	
	- Internet (website)	Tijd tussen aanpassingen	1 maand	Wordt <b>continue</b> aangepast	
	- E-business	Pilot aanvraag beschikking	1	Af in 2004 (volgen hierbij EZ)	
	Kwalitatief goede producten en diensten				
	Terugkoppeling toezicht	Voor aangewezen bedrijfsprocessen altijd terugkoppeling	Voor alle toezichtsactiviteiten	Continue activiteit	
	Beschikkingen				
	- Gemotiveerd afwijzen	Motivatie aanwezig	100% van de afwijzingen	100%	
	- Afgifte met uitvoerbare / handhaafbare voorwaarden	Beoordeling beschikking door interne deskundige	100% van de beschikkingen	100%	
	- Klachten	Aantal klachten	0	0	
	Adviezen	Tevredenheidsonderzoek	70%	Verschoven naar 2004	
	Beleidsregels	Tevredenheidsonderzoek	70%	Verschoven naar 2004	
	Op tijd geleverd	Per product termijn vastgelegd in de interne werkwijzen en AO's	Termijn voor alle toezichtsproducten	Vastgelegd in alle interne werkwijzen	

Kleur	Status
Groen	Afgerond, streefwaarde gehaald
Geel	Wordt in 2004 gerealiseerd of wacht op actie derden
Rood	Niet uitgevoerd of streefwaarde niet gehaald

## Bijlage B-3 vervolg balanced score card Staatstoezicht op de Mijnen

Vanuit het perspectief van de <b>OVERIGE STAKEHOLDERS</b> : als we slagen, wat krijgen de belangrijkste stakeholders dan te zien?					
Tactische KSF-en	Doelstelling	Prestatienorm	Streefcijfer	Realisatie 2003	Status
Gezagspositie	Politieke legitimatie	Goedkeuring strategisch beleidsplan	1x per vijf jaar	In 2002 goedgekeurd	
		Goedkeuring jaarverslag	Jaarlijks	Jaarverslag 02 goedgekeurd en opgestuurd aan Staten-Generaal	
	Strafrechtelijke legitimatie	Driehoeksoverleg mijnbouwwetgeving	1x per jaar	Wordt in 2004 opgestart	
		Gebruik maken van handhavingsarrangementen SZW en VROM	In alle gevallen	Worden gehanteerd voor de Wet Milieubeheer, de Arbeidstijdenwetgeving en de Arbowetgeving	
Kennis delen (in brede zin)	Informatie verstrekken	Jaarverslag	1x per jaar	Staten-Generaal, Provincies, Ministeries, ondernemingen, brancheorganisaties, vakbonden, milieu-groeperingen, de media, wetenschappelijke instituten	
		Internetsite	1x per maand actualisatie	Zie ook opmerkingen bij ksf 'kwaliteit'	
	Kennis beschikbaar stellen	Frequentie overleg NGO's	4 x per jaar	4x overleg gehouden	
		Presentaties bevindingen projectmatige inspecties	Bij elke projectmatige inspectie	In het verslagjaar zijn presentaties gehouden van alle afgesloten projecten	
		Veiligheidsinformatie bulletin	4 x per jaar	Er zijn 3 bulletins verstuurd en 3 UK bulletins doorgezonden.	
		Houden van lezingen	p.m	Diverse lezingen gehouden	
	Participatie	Betrekt relevante stakeholders bij advisering over nieuwe regelgeving of aanpassingen daarvan.	Regelgeving altijd op agenda kwartaaloverleg	4 x per jaar	Overleg gehouden. Daarnaast heeft SodM zelf een conferentie georganiseerd en deelgenomen aan door EZ en NOGEPA georganiseerde conferenties

Kleur	Status
Groen	Afgerond, streefwaarde gehaald
Geel	Wordt in 2004 gerealiseerd of wacht op actie derden
Rood	Niet uitgevoerd of streefwaarde niet gehaald

## Bijlage B-4 vervolg balanced score card Staatstoezicht op de Mijnen

Vanuit het perspectief van de INTERNE PROCESSEN: om de stakeholders adequaat te bedienen, waarin moeten wij dan uitblinken?					
Tactische KSF-en	Doelstelling	Prestatienorm	Streefcijfer 2007	Realisatie 2003	Status
Optimale bedrijfsvoering	Toezicht integraal en risicogericht (met nadruk op externe risico's) o.b.v. het 5-jaarprogramma	De realisatie van het jaarplan (dat afgeleid is van het vijfjaren handavingsplan)	90%	Het handavingsplan is geactualiseerd en aan de ministeries voorgelegd. Het interventiebeleid mijnbouwwetgeving moet nog door EZ worden goedgekeurd	
	Bij het toezicht waar mogelijk benchmarking gebruiken	Benchmarking gebruiken bij projectmatige inspecties, beoordelingen BMP's en milieujaarverslagen	100%	100%	
	Partnerships met andere toezicht houdende instanties en het OM	Overeenkomst voor samenwerking	3	Overeenkomsten zijn opgesteld met AI, I-VROM en TNO/NITG	
	Evaluatie, actualisatie en doorlichting van bedrijf voeringsysteem op basis van jaarlijks programma	Realisatie jaarprogramma	90%	Vanwege vele externe audits slechts 2 interne audits (50 %) uitgevoerd	
	Realisatie geplande producten	% producten gerealiseerd	90%	80-90%: meer documenten beoordeeld en adviezen uitgebracht en minder inspecties uitgevoerd	
	Beheersing kosten	Hoogte budget	Uitgave ≤ budget	Budget : € 4.132.521 Gerealiseerd : € 4.037.691 (98%)	
		Regelmatige rapportage	1x per maand	12 x uitgevoerd	
	Optimale bezetting	Bezettingsgraad in % (incl. inhuur- en servicekrachten) i	98%	87,8 % (2002 91 %)	
	Uitvoering integriteitsbeleid van de dienst	Op agenda werkoverleg	Elk werkoverleg	100 %	
		Bij FG's en VKB's	Elke FG en VKB	100%	
Interne VGM-zorg	Veilige, gezonde werkomgeving	Aantallen ongevallen	0	0	
		% ziekteverzuim	4% (totaal)	1,4% (kort) + 3,7% (lang) = 5,2% (totaal) (2002 6,2%)	
		Aantallen klachten	0	Nog steeds klachten omtrent binnenklimaat	
	Voortdurende aandacht voor belasting van milieu	Energieverbruik	p.m	Tot op heden nog geen inzicht in het eigen elektriciteitsverbruik	

Kleur	Status
Groen	Afgerond, streefwaarde gehaald
Geel	Wordt in 2004 gerealiseerd of wacht op actie derden
Rood	Niet uitgevoerd of streefwaarde niet gehaald

## Bijlage B-5 vervolg balanced score card Staatstoezicht op de Mijnen

Vanuit het perspectief van <b>LEREN &amp; ONTWIKKELEN</b> : om missie & visie te realiseren, hoe moeten wij dan leren en ontwikkelen?					
Tactische KSF-en	Doelstelling	Prestatienorm	Streefcijfer	Realisatie 2003	Status
Op actie gerichte cultuur	Goed gemotiveerde medewerkers	Uitslag medewerkers enquête	7	7,2 (gem. cijfermatige score; nadere differentiatie/analyse staat voor 2004 gepland)	Green
	Inzicht in strategie	Agendapunt werkoverleg	Minstens 1x per maand	Wordt uitgevoerd	Green
	Gelijkgerichtheid	Agendapunt FG, VKB	Bij elke FG, VKB	Gerealiseerd	Green
	Ruimte voor nieuwe ideeën	Uitslag medewerkers enquête	7	7,2 (gem. cijfermatige score; nadere differentiatie/analyse staat voor 2004 gepland)	Green
	Samenwerken	Back up medewerker voor elke activiteit	Voor alle aspecten en inspectieambtenaren	Afronding 2004 (in het kader van kennismanagement)	Yellow
	Betrokkenheid/ verantwoordelijkheid	Uitslag medewerkers enquête	7	7,2 (gem. cijfermatige score; nadere differentiatie/analyse staat voor 2004 gepland)	Green
Ontwikkeling	Goede mensen aantrekken en vasthouden	Bezettingsgraad / verloop in %	98 %	87,8 % (2002 91 %)	Red
	Persoonlijke ontwikkeling	Percentage medewerkers met een actuele pop	90 %	77 %	Yellow
		Percentage van P- budget besteed aan opleidingen	>1.5 %	Van de 2,8% (opl. plan) is 2,35% gerealiseerd	Green
		Percentage gehouden FG's en VKB's	95 %	FG's: 100 % VKB's: 100 %	Green
	Leren van derden				Green
	- Collega instanties buitenland	Regelmatig bilateraal overleg met D, GB en N en multilateraal overleg in NSOAF en EU verband	1 x per jaar 1 x per jaar 1 x per jaar	Overleg gevoerd	Green
- Kennisinstituten	Regelmatig (NITG) Ad hoc overleg	6 x per jaar	> 6x overleg (i.v.m. winningsplannen)	Green	
Communicatie	Geoptimaliseerd informatiebeheer / infrastructuur	Onderdeel van informatieproject	Af in 2003	Afgerond medio 2004	Yellow
	Werkoverleg op alle niveaus (incl. dwarsverbanden)	Realisatie plan	90%	90%	Green

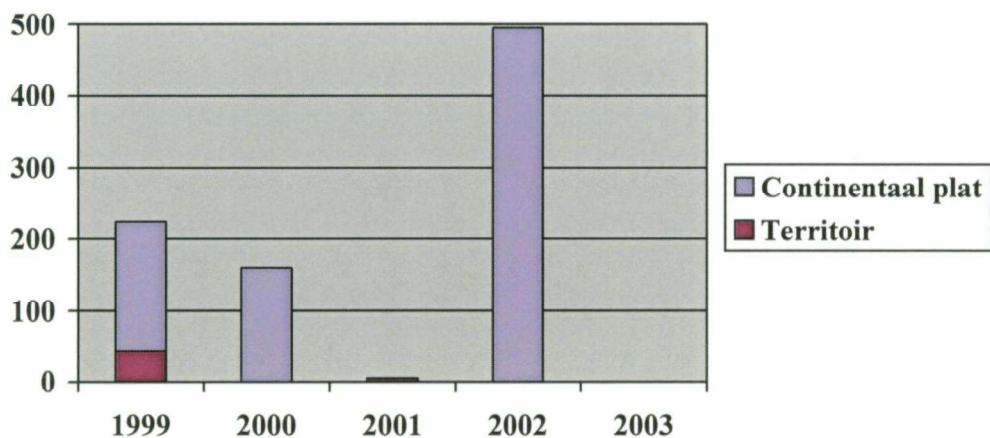
Kleur	Status
Green	Afgerond, streefwaarde gehaald
Yellow	Wordt in 2004 gerealiseerd of wacht op actie derden
Red	Niet uitgevoerd of streefwaarde niet gehaald

## Bijlage C Processen en producten SodM 2003

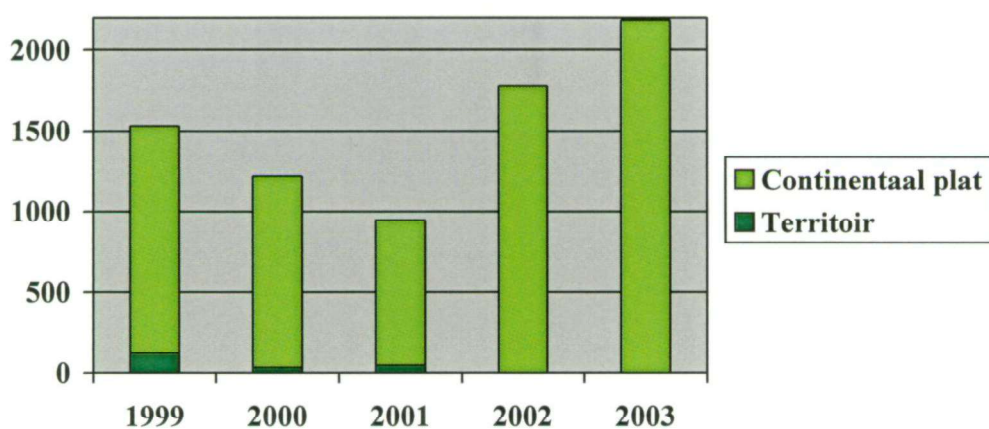
<i>Primair bedrijfsproces</i>	<i>Gerealiseerde uren</i>	<i>Product</i>	<i>Gerealiseerd aantal</i>
<b>Voorlichting</b>			
Geven van voorlichting	2432	Presentatie / verslag	-
<b>Beschikkingen</b>			
Opstellen van beschikkingen	177	Verzoek / ontheffing	26
Adviezen t.b.v. beschikkingen	1572	Advies	127
<b>Monitoren</b>			
Monitoren van putactiviteiten	1029	Putactiviteit volgen	90
Monitoren overige administratieve verplichtingen werkplannen	451	Werkplan volgen	13
Monitoren overige administratieve verplichtingen veldontwikkeling	534	-	-
Monitoren overige administratieve verplichtingen algemeen	1891	-	-
<b>Verifiëren</b>			
Beoordeling VG-documenten	1804	Beoordeeld document	98
Boorprogramma / locatie-specifieke VG-documenten	72	Beoordeeld document	90
Beoordelen BMP's	419	Beoordeeld document	10
Beoordelen milieujaarverslagen	241	Beoordeeld jaarverslag	14
Beoordelen veldontwikkelingsplannen	1887	Beoordeeld veldontwikkelingsplan	82
Onderzoeksrapporten mijnondernemingen	270	Beoordeeld onderzoeksrapport	60
Beoordelen overige administratieve verplichtingen	2694	Beoordeelde overige adm. verplichting	-
Projectmatige inspecties	4222	Eindrapport	6
Standaard inspecties	2099	Inspectierapport	340
Beoordelen zorgsystemen	222	Rapport	1
<b>Auditen</b>			
Zelf selectief auditen	952	Audit-rapport	1
Beoordelen bedrijfsinterne audits	956	Audit-rapport	12
<b>Onderzoeken</b>			
Onderzoek ongevallen / voorvallen	463	Onderzoeksrapport	9
Onderzoek ongevallen / voorvallen	551	Proces-verbaal	1
Onderzoek ongevallen / voorvallen	164	Boeterapport	1
Onderzoek klachten	66	Onderzoeksrapport	7
Overig onderzoek	2433	Rapport / studie	-
Optimaliseren bedrijfsprocessen	1566		-
<b>Adviseren</b>			
Juridisch adviseren	1308	Advies	-
Bestuurlijk adviseren	3825	Advies	-
<b>Sturing</b>			
Sturing sectoren / afdelingen	4155		-
<b>Totaal primaire bedrijfsprocessen</b>	<b>38455</b>		

**Bijlage D Feiten en cijfers over de Mijnbouw in 2003 in Nederland**

**Verkenningsonderzoek : hoeveelheid 2D seismiek 1999 - 2003 [km]**



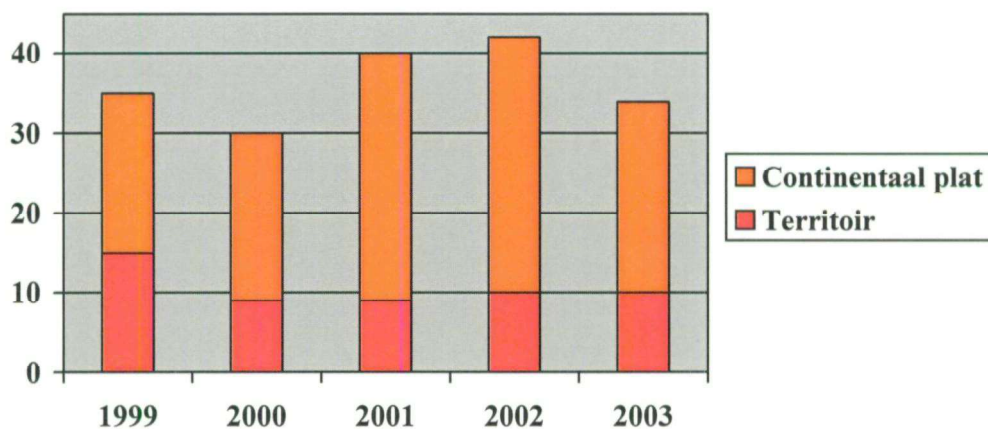
**Verkenningsonderzoek: hoeveelheid 3D-seismiek 1999 - 2003 [km<sup>2</sup>]**



Gebied	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Territoir</b>					
Hoeveelheid 2D-onderzoek [km]	43	0	5	0	0
Hoeveelheid 3D-onderzoek [km <sup>2</sup> ]	124	33	47	0	0
<b>Continental plat</b>					
Hoeveelheid 2D-onderzoek [km]	181	160	-	495	0
Hoeveelheid 3D-onderzoek [km <sup>2</sup> ]	1.409	1.189	898	1.778	2.185

**Tabel verkenningsonderzoek**

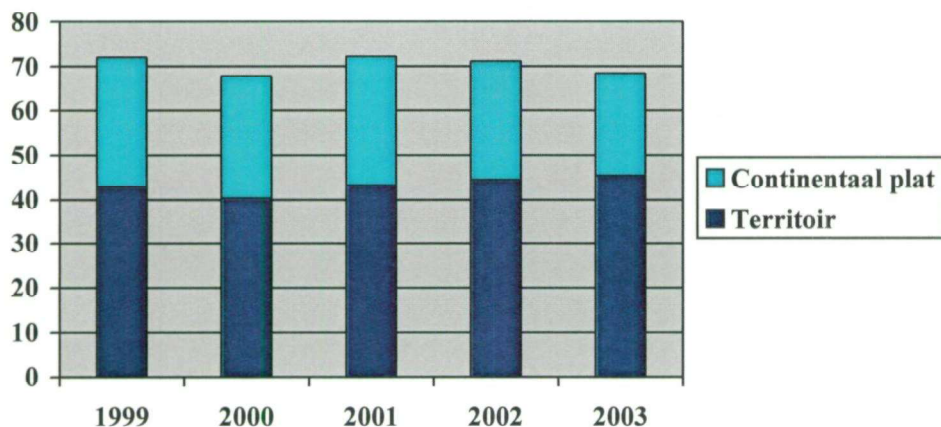
Aantal boringen 1999 – 2003



Gebied	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Territoir</b>					
Exploratieboringen	5	2	3	4	3
Evaluatieboringen	3	2	-	1	-
Productieboringen	7	5	6	5	7
<b>Continentaal plat</b>					
Exploratieboringen	12	6	15	16	7
Evaluatieboringen	2	6	4	3	4
Productieboringen	6	9	12	13	13

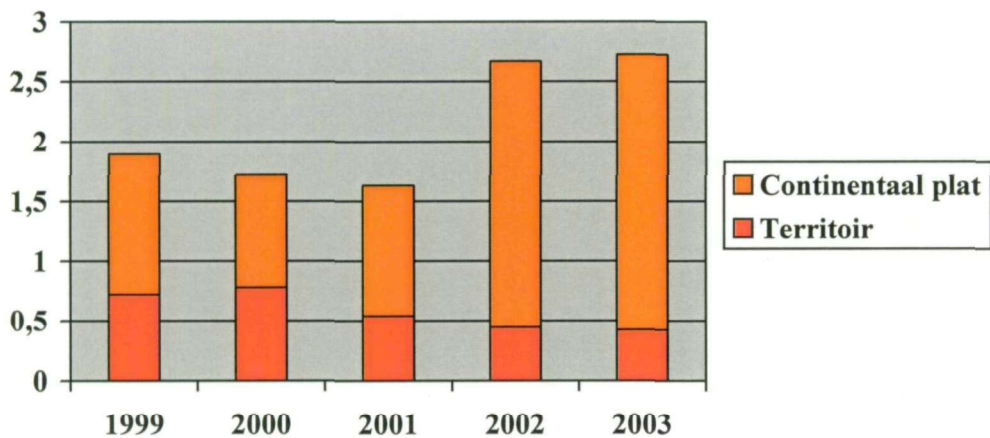
Tabel Aantal boringen

Productie aardgas 1999 - 2003 [miljard m<sup>3</sup>]





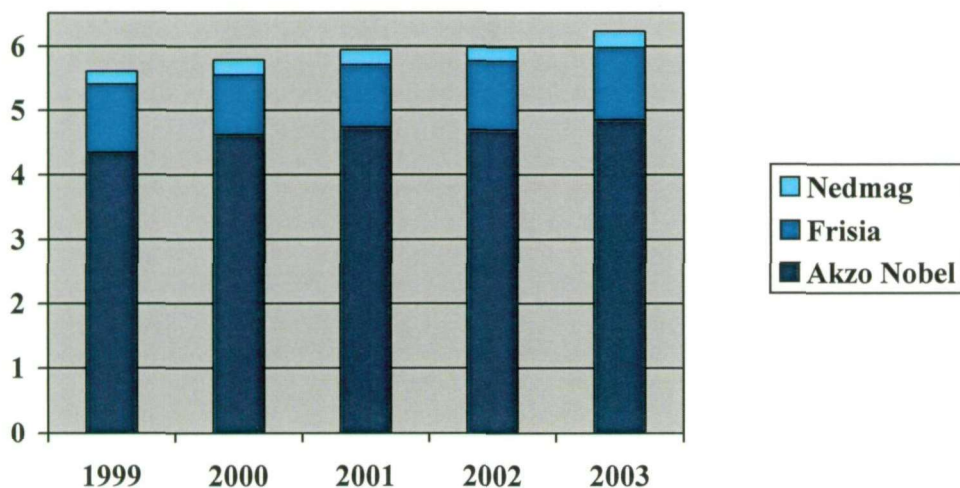
Productie aardolie 1999 - 2003 [miljoen m<sup>3</sup>]



	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Aardgas [mld m3]</b>					
Territoir	42,8	40,3	43,2	44,5	45,6
Continentaal plat	29,2	27,5	29,0	26,8	22,7
<b>Aardolie [mln m3]</b>					
Territoir	0,7	0,8	0,5	0,4	0,4
Continentaal plat	1,2	0,9	1,1	2,2	2,3

Tabel productie aardgas en aardolie 1999 – 2003

Productie zout 1999 - 2003 [kton]



<i>Mijnonderneming/ Productie in kton</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Akzo Nobel Heiligerlee	1.184	1.264	1.394	1.415	1.606
Akzo Nobel Zuidwending	1.291	1.479	1.519	1.387	1.334
Akzo Nobel Hengelo	1.875	1.881	1.824	1.890	1.913
<b>Totaal steenzout Akzo Nobel</b>	<b>4.350</b>	<b>4.624</b>	<b>4.737</b>	<b>4.692</b>	<b>4.853</b>
<b>Totaal steenzout Frisia Harlingen</b>	<b>1.050</b>	<b>940</b>	<b>980</b>	<b>1.081</b>	<b>1.127</b>
<b>Totaal magnesiumzout Nedmag Veendam</b>	<b>221</b>	<b>225</b>	<b>228</b>	<b>210</b>	<b>242</b>

Tabel Productie zout 1999 - 2003 [kton]

<i>Uitvoerder delfstofwinning</i>	<i>Mijnbouwwerk</i>	<i>Omschrijving activiteit</i>
NAM	Oudeweg	Renovatie gasbehandelingsinstallatie afgerond
NAM	Schaapbulten	Renovatie gasbehandelingsinstallatie afgerond
NAM	Zuiderpolder	Renovatie gasbehandelingsinstallatie afgerond
NAM	Leermens	Start renovatie gasbehandelingsinstallatie
NAM	Overschild	Start renovatie gasbehandelingsinstallatie
NAM	Ten Post	Start renovatie gasbehandelingsinstallatie
NAM	Annerveen	Ombouw tot nat gas satelliet locatie afgerond
NAM	Zuidlaarderveen	Ombouw tot nat gas satelliet locatie afgerond
NAM	Kiel-Windeweer	Nieuwbouw satelliet locatie afgerond
NAM	Wildervank	Ombouw tot 3-traps compressor en modificaties afgerond
NAM	Anjum	Plaatsing depletie compressor en modificaties afgerond
NAM	Vries 4	Start plaatsing 2 <sup>e</sup> depletie compressor en modificaties
NAM	Bedum	Vervolg plaatsing depletie en modificaties compressor
NAM	Barendrecht	Ombouw tot 2-traps compressor en modificaties afgerond
Total	Garijp TC	Milieutechnische aanpassingen afgerond

## Nieuwbouw op het Nederlands territorium

<i>Uitvoerder delfstofwinning</i>	<i>Mijnbouwinstallatie</i>	<i>Omschrijving activiteit</i>
Gaz de France	K12-S3	Sub-sea installatie geplaatst
One gas	L5-FA-1	Plaatsing compressiemodule afgerond
One gas	K7-FB-1	Plaatsing satellietplatform afgerond
One gas	K15-FK-1	Plaatsing satellietplatform afgerond
One gas	F3-FB-1	Start bouw gas ontvangst module t.b.v. Deens gas
Unocal	Q1-Halfweg	Plaatsing boostercompressor en afgerond
Unocal	Hoorn	Bouw gas ontvangst module t.b.v. Q4-C afgerond
Wintershall	L5-B	Plaatsing satellietplatform afgerond
Wintershall	Q4-C	Plaatsing satellietplatform afgerond

## Nieuwbouw in de territoriale zee en op het continentaal plat

<i>Beheerder</i>	<i>Lengte (km)</i>	<i>Beginpunt</i>	<i>Eindpunt</i>
AKZO	1,3	Boring 479	Boring 491
NAM	10,5	Kiel-Windeweer	Wildervank
NAM	4,8	Oud-Bijerland	Reedijk
NAM	5,8	Reedijk	Barendrecht
NAM	4,0	Zuiderpolder	Nieuw Scheemda

## Pijpleidingen op het territorium

<i>Beheerder</i>	<i>Lengte (km)</i>	<i>Beginpunt</i>	<i>Eindpunt</i>
Gaz de France	3,4	K12-S3	K12-BP
Maersk	38	Tyra (Denemarken)	F3-FB
Oner gas	17	K7-FB-1	K7-FD-1
One gas	26	K8-FA-1	K7-FB-1
One gas	8	K15-FK-1	K15-FB-1
Wintershall	6,4	L5-B	L8-P4

**Pijpleidingen in de territoriale zee en op het continentaal plat**

<i>Mijnonderneming</i>	<i>veld</i>	<i>opmerkingen</i>
Chevron	Akkrum-velden	nog enkele bodemsaneringsprojecten gaande; concessie Akkrum is per 31-12-2003 ingetrokken
NAM	Ijsselmonde/Ridderkerk	
NAM	De Lier	
NAM	Moerkapelle	
NAM	Schoonebeek olieveld	

**Opruiming locaties**

<i>Mijnonderneming</i>	<i>Platform</i>	<i>Aantal Poten</i>	<i>Type (gas/olie)</i>	<i>Functie</i>
BP	P15-B	4	olie	satelliet

**Verwijderde platforms**

## Bijlage E

## Commissies met SodM-vertegenwoordigers

## Binnenland

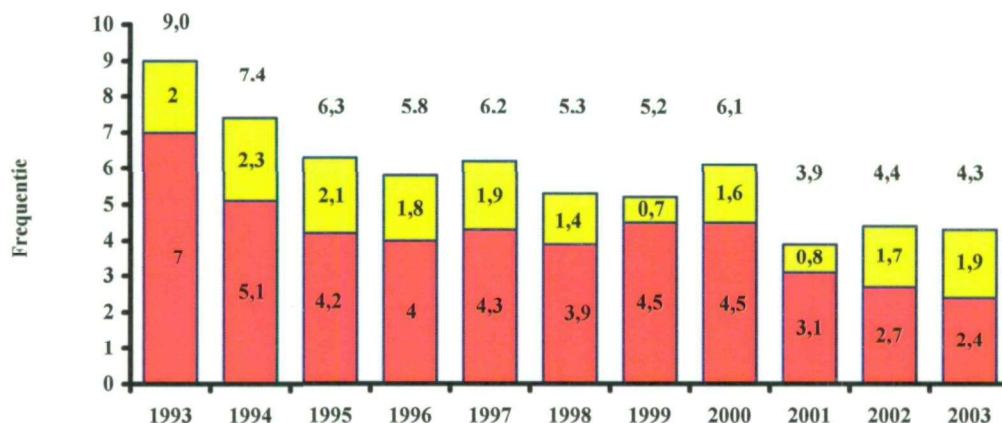
- Stichting toezicht certificatie verticaal transport (TCVT)
  - Werkkamer keuring offshore kranen*
  - Werkkamer keuring hijsmiddelen*
- Nederland Normalisatie Instituut (NNI)
  - Commissie transportleidingen*
  - Commissie olie en gas*
- Stichting Nationaal duikcentrum Nederland (NDC)
- Bestuurlijk Provinciaal Handhavingsoverleg van de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel
- Waddenhandhavingsoverleg
- Nederlandse organisatie van duikondernemingen (NADO)
  - Duiktechnische commissie*
- Interdepartementaal overleg Internationale Maritieme Organisatie (IMO)
- Interdepartementaal overleg besluit drukapparatuur
  - Werkgroep opstellen accreditatieschema*
- Interdepartementaal overleg implementatie machinerichtlijn
  - Bedrijfsvoeringscollege EZ*
  - EZ Beleidsnetwerk P&O*
  - EZ Ondersteunersoverleg P&O*
- EZ Informatie Managers Overleg
- EZ LIC-medewerkers overleg
- IG-beraad
  - Plenair overleg*
  - Werkgroep opleidingen*
  - Werkgroep risico analyse*
  - Werkgroep effectmeting*
  - Werkgroep benchmarking*
  - Werkgroep gezamenlijke inspecties*
- Provinciale overleggroep Bodemdaling Frima/Barradeel
- Provinciale overleggroep Bodemdaling Nedmag/Veendam
- Begeleidingscommissie Veilig Werken Met Springstoffen (VWMS)
- Bilateraal Overleg Staatstoezicht op de Mijnen/DGM&E, Directie-Energieproductie
- Contactcommissie St. Pietersberg Ondergronds
- Werkgroepen voor natuurlijke radio-activiteit, procedures afval en metingen oppervlakte besmettingen
- Groevenoverleg Valkenburg aan de Geul
- Ambtelijk Landelijk Overleg Milieuhandhaving (ALOM)
- Nationale Commissie Marine Pollution
- Nederlandse commissie voor Geodesie
  - Subcommissie Bodembeweging en Zeespiegelvariatie*
- Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
- Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NOGEPA)
  - Evaluatiecommissie voor veiligheidstrainingen*
  - Helicopter Contact Group*
- Overleg Vakbonden/NOGEPA/IADC/IRO
- Permanente Contactgroep Handhaving Noordzee (PKHN)
- Technisch Platform Aardbevingen (TPA)
- Begeleidingscommissie TU-Delft, project 'Spanningsontwikkeling boven een gasreservoir'
  - Offshore-KUC overleggroep*
  - Werkgroep Offshore SAR Helikopter (WOSH)*

## vervolg Bijlage E

## Commissies met SodM-vertegenwoordigers

<b>Buitenland</b>
- Diving Medical Advisory Committee (DMAC)
- EU DG V Arbeidsomstandigheden <i>Safety and Health Commission for Mining and Other Extractive Industries (SHCMOEI) Restricted committee/ boreholes committee</i>
- European Committee for Standardization (CEN) <i>CEN TC234 WG3 Gas transmission</i>
- European Diving Technology Committee (EDTC)
- North Sea Offshore Authorities Forum <i>plenair overleg Werkgroep Mobile Offshore Units Werkgroep Harmonisation Safety Training</i>
- OSPAR commissie: <i>Offshore Industry Committee (OIE)</i>
- Projectgroep CHARM Implementation Network (CIN)
- European Pipeline Regulatory Authorities
- International Regulators Forum (IRF)
- Multinationaal overleg Noorse transit gaspijpleidingen (Zee- en Franpipe)
- Joint Industry Project Oil-in-water Analysis Method (OIWAM)

**Bijlage F Ongevalstatistieken**



**Aantal ongevallen met arbeidsverzuim per miljoen manuren**

**Legenda:**

- : Lost Time Accidents (LTA): ongevallen, die hebben geleid tot verzuim
- : Restricted Work Cases (RWC): ongevallen, die niet geleid hebben tot verzuim, maar tot (tijdelijk) vervangend werk.

Directe oorzaken	Onshore				Offshore				Totaal			
	Ov.	LTA	RWC	TOT	Ov.	LTA	RWC	TOT	Ov.	LTA	RWC	TOT
1 uitgliden/vallen	2	5	3	10	0	12	6	18	2	17	9	28
2 vallen voorwerpen/ geraakt door voorwerp	3	3	5	11	0	2	2	4	3	5	7	15
3 bediening van gereedschap/machines	2	1	7	10	0	8	3	11	2	9	10	21
4 brand/explosie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 contact met elektriciteit	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
6 contact met gevaarlijke stoffen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 anderen	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
<b>Totaal 2003</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>66</b>

**Oorzaken en gevolgen van ongevallen**

Geblesseerd deel van het lichaam	Onshore				Offshore				Totaal			
	Ov.	LTA	RWC	TOT	Ov.	LTA	RWC	TOT	Ov.	LTA	RWC	TOT
1 handen	2	2	8	12	0	8	5	13	2	10	13	25
2 hoofd	1	0	0	1	0	2	0	2	1	2	0	3
3 benen	1	0	4	5	0	3	0	3	1	3	4	8
4 armen	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1	2	3
5 ogen	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
6 nek, rug, wervelkolom, onderrug	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
7 borstkast	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	2
8 voeten	1	7	3	11	0	6	3	9	1	13	6	20
9 meerdere lichaamsdelen	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	2
10 ander lichaamsdeel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal 2003</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>66</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>73</b>

**Bijlage G Emissies naar water**

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal lozingen en de geloosde hoeveelheden olie per categorie, gespecificeerd naar soort en herkomst vanaf 1999. In de tabel is tevens het aantal incidentele lozingen aangegeven.

**Operationele en incidentele lozingen 1999 - 2003**

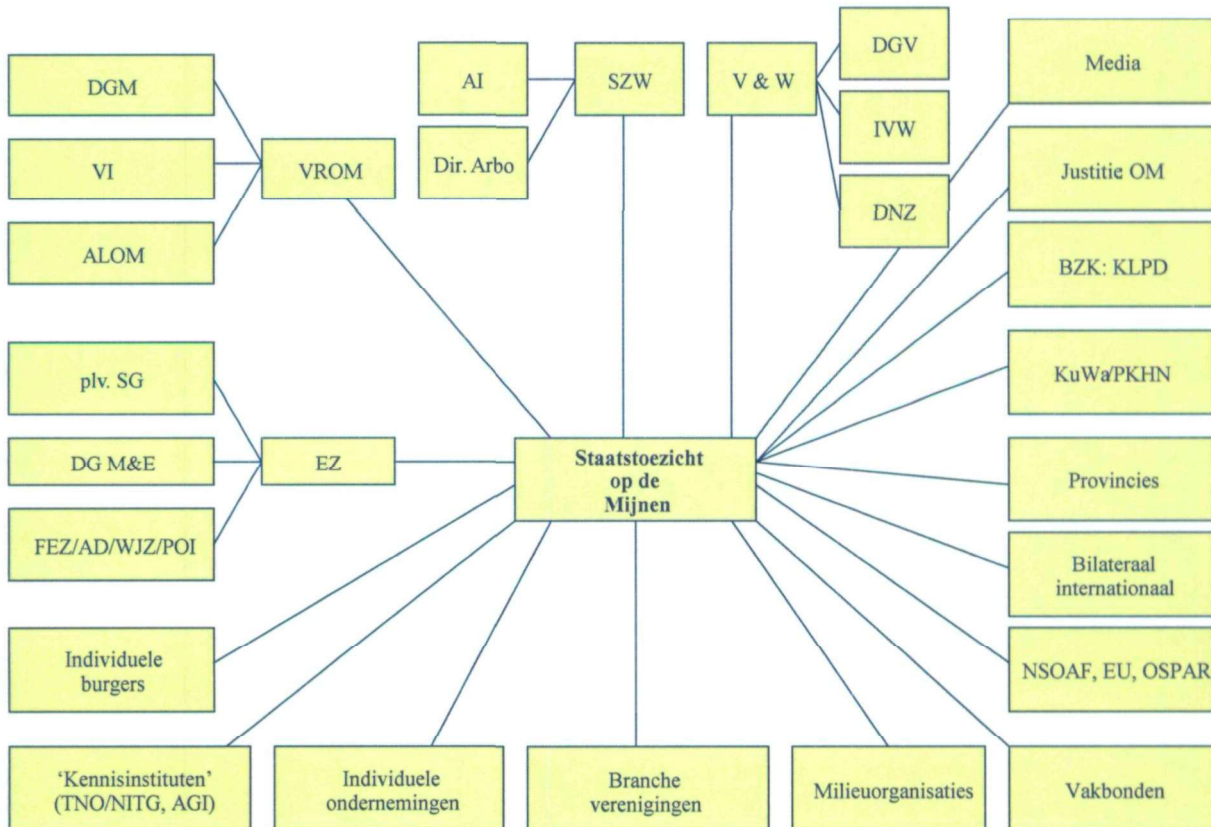
<i>I + II Operationele lozingen</i>	1999	2000	2001	2002	2003
<i>I Gasproducerende installaties</i>					
Aantal lozende installaties	73	74	77	78	82
Alifaten geloosd [ton]	11	12	14	12	10
Aromaten geloosd [ton]	54	59	62	52	49
Productiewater [ $10^3 \text{ m}^3$ ]	446	557	678	627	540
Hemel / spoelwater [ $10^3 \text{ m}^3$ ]	188	224	274	239	181
<i>II Olieproducerende installaties</i>					
Aantal lozende installaties	6	6	7	7	7
Alifaten geloosd [ton]	156	177	226	128	106
Aromaten geloosd [ton]	7	24	28	20	26
Productiewater [ $10^3 \text{ m}^3$ ]	8.800	11.100	13.200	7.500	7.359
Hemel / spoelwater [ $10^3 \text{ m}^3$ ]	3	3	5	55**	38
<i>III Incidentele lozingen</i>					
Aantal meldingen	31	43	52	46	33
Incidentele lozingen	22	27	35	24	33
Alifaten geloosd [ton]	10	0,5	7	1	<1
<b>Totaal geloosd alifaten [ton]</b>	<b>177</b>	<b>190</b>	<b>247</b>	<b>141</b>	<b>117</b>
<b>Totaal geloosd aromaten [ton]</b>	<b>61</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>75</b>

\* inclusief aromaten

Bijlage H

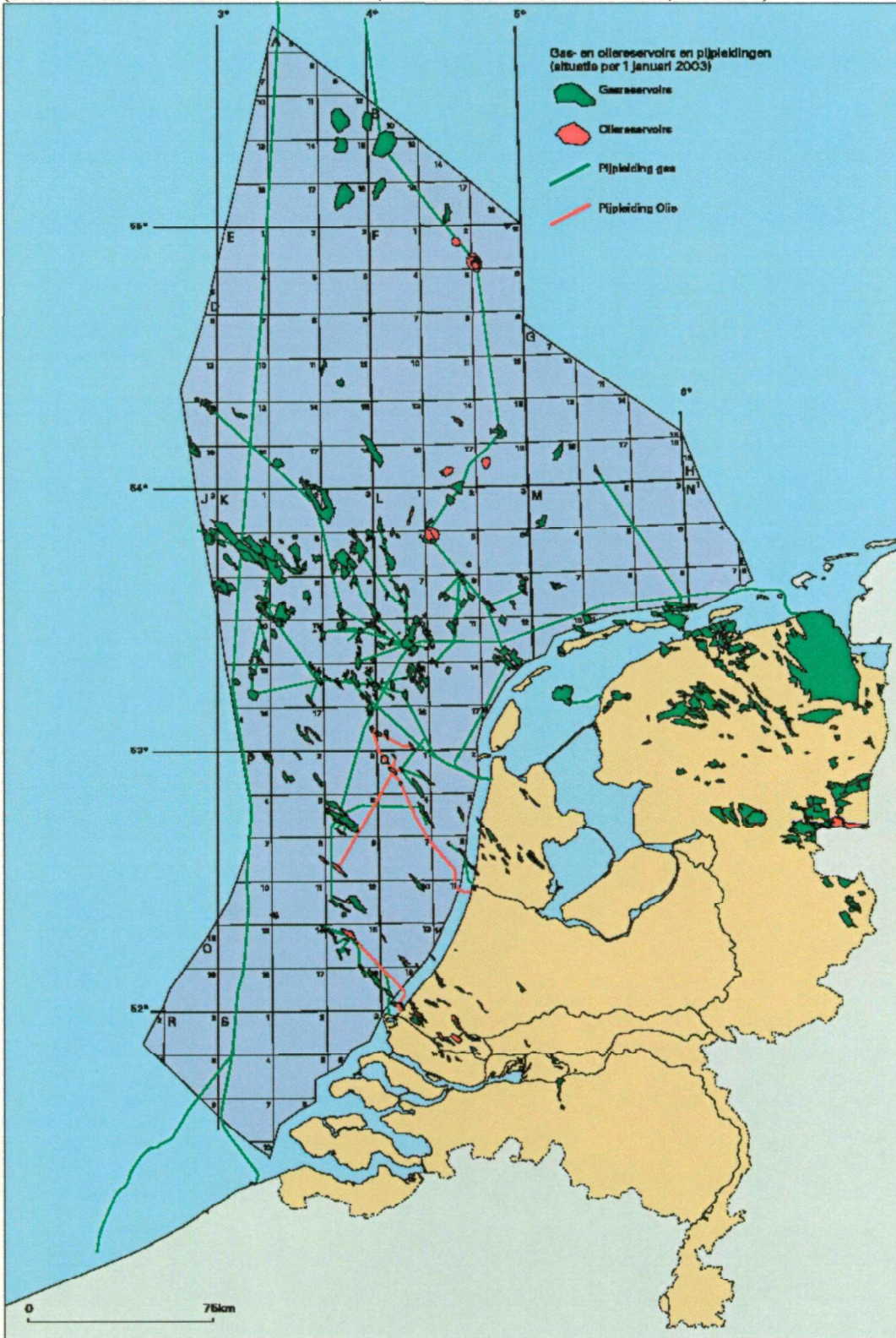
Relatienetwerk

Overzicht van de relaties die het SodM met de 'buitenwereld' onderhoudt





**Bijlage I Overzichtskaart Gas en Oliereservoirs en Pijpleiding Offshore**  
(bron: Ministerie van Economische Zaken, Olie en Gas in Nederland 2002, mei 2003)



## Bijlage J

## Lijst van afkortingen

AD	: Audit Dienst (EZ)
AI	: Arbeids Inspectie
ALOM	: Ambtelijk Landelijk Overleg Milieuhandhaving
Arbo	: Arbeidsomstandigheden
Atw	: Arbeidstijdenwet
BGR	: Bundesanstalt für Geo Wissenschaften und Rohstoffe
BHN	: Beleidsgroep Handhaving Noordzee (een werkgroep van het PKHN)
BMP	: Bedrijfs Milieu Plannen
BS	: Balanced Scorecard
CIW	: Commissie Integraal Waterbeheer
DGM&E	: Directoraat Generaal Marktordening en Energie (EZ)
DGM	: Directoraat Generaal Milieu (VROM)
DGP	: Directoraat Generaal Personenvervoer (V&W)
DGV	: Directoraat Generaal Goederenvervoer (V&W)
DNZ	: Directie Noordzee (V&W)
EBN	: Energie Beheer Nederland
EP	: Directie Energie en Productie van het DGM&E
EVOA	: EU Verordening Overbrenging Afvalstoffen
FEZ	: Directie Financiële en Economische Zaken (EZ)
GPS	: Global Positioning System
HRM	: Human Resources Management
HSE	: Health and Safety Executive (UK)
HUM	: Handhaving Uitvoerings Methode
ICT	: Informatie Communicatie Technologie
IEG	: International Expert Group
IG-beraad	: Inspecteurs-generaal beraad
IGM	: Inspecteur Generaal der Mijnen
IPO	: Inter Provinciaal Overleg
IRF	: International Regulators Forum
ISO	: International Standardization Organisation
IVW	: Inspectie Verkeer en Waterstaat
Kew	: Kernenergiewet
KLPD	: Korps Landelijke Politie Diensten
KSF	: Kritische Succes Factor
KuWa	: Kustwacht
LCCM	: Landelijke Coördinatie Commissie handhaving Milieuwetgeving
LNV	: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
LTA	: Lost Time Accident
MIS	: Management Informatie Systeem
MJR	: Milieu Jaarrapportage
MT	: Management Team
NPD	: Norwegian Petroleum Directorate
NSOAF	: North Sea Offshore Authorities Forum
OIC	: Offshore Industry Committee
OM	: Openbaar Ministerie
OSPAR-verdrag	: Oslo/Paris verdrag
Parcom	: Parijse Commissie
PG	: Procureur Generaal
PKHN	: Permanent Kontakt Handhaving Noordzee
POI	: Directie Personeel, Organisatie en Informatiemanagement (EZ)
RWC	: Restricted Work Case
SG	: Secretaris Generaal
SHCMOEI	: Safety and Health Committee for Mining and Other Extractive Industries (EU)
SodM	: Staatstoezicht op de Mijnen (EZ)
SMRI	: Solution Mining Research Institute
SZW	: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Tcbb	: Technische commissie bodembeweging
TNO-NITG	: TNO-Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
TPA	: Technisch Platform Aardbevingen
UvW	: Unie van Waterschappen
VI	: VROM Inspectie
VNG	: Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	: Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wgw	: Wet op de gevaarlijke werktuigen
WJZ	: Directie Wetgeving en Juridische Zaken (EZ)
Wm	: Wet Milieubeheer



